

**ESTADO DE SANTA CATARINA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE ESPECIALIZAÇÃO E PROJETOS ESPECIAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO HOSPITALAR**

**BIOSSEGURANÇA EM COZINHAS HOSPITALARES**

**RAQUEL SCHAEFER LEHMKUHL  
COORDENADOR: PROFº. ALCIDES MILTON DA SILVA  
ORIENTADOR: PROFº. OTACILIO SCHÜLER SOBRINHO**

**FLORIANÓPOLIS**

**1998**

**ESTADO DE SANTA CATARINA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE ESPECIALIZAÇÃO E PROJETOS ESPECIAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO HOSPITALAR**

**RAQUEL SCHAEFER LEHMKUHL**

**BIOSSEGURANÇA EM COZINHAS HOSPITALARES**

**Parecer:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**ALCIDES MILTON DA SILVA**  
COORDENADOR  
MEMBRO

---

**OTACILIO SCHÜLER SOBRINHO**  
ORIENTADOR

---

**JOÃO CARLOS CAETANO**

*Agradeço a todos os que estiveram em minha volta, pelo apoio e incentivo para a realização deste trabalho. Em especial a minha família, meu namorado, ao Gesser e a Pare.*

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO-----	05
ABSTRACT-----	06
BASE MONOGRÁFICA-----	07
INTRODUÇÃO -----	08
1. REFERENCIAL TEÓRICO -----	10
1.1 CAPITALISMO INDUSTRIAL - EVOLUÇÃO DA SAÚDE E TRABALHO-----	10
1.2 GESTÃO DA QUALIDADE E BIOSSEGURANÇA -----	12
1.3 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL -----	19
2. DESENVOLVIMENTO -----	28
2.1 MAPA DE RISCO-----	28
2.2 AVALIAÇÃO DOS RISCOS -----	32
CONCLUSÃO -----	42
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	45
ANEXOS -----	47

# APRESENTAÇÃO

O presente trabalho monográfico foi desenvolvido, objetivando a conclusão do Curso de Especialização em Gestão Hospitalar, coordenado e conveniado pela Universidade Federal de Santa Catarina e Secretaria de Estado da Saúde, sendo ministrado no Centro de Desenvolvimento de Recursos Humanos da Saúde, na Gerência de Especialização de Projetos Especiais, no período de março a dezembro de 1998, cujo título é Biossegurança em Cozinhas Hospitalares.

Nossa proposta é oferecer, além de um embasamento teórico, um modelo de identificação, avaliação, detecção e resolução dos pontos críticos existentes em uma cozinha hospitalar, visando a melhoria dos seus processos produtivos, através da construção de um Mapa de Risco. Este, é uma representação gráfica de um conjunto de fatores presentes nos locais de trabalho, capazes de acarretar prejuízos à saúde dos trabalhadores: acidentes e doenças do trabalho. Tais fatores têm origem nos diversos elementos do processo de trabalho e da forma de organização do trabalho.

Para a implantação do trabalho, utilizamos o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) que compreende entre outros, requisitos de higiene, saúde e segurança nas empresas, que foi normatizado pelos Processos de Qualidade Total – ISO 9000 e Sistema de Gestão Ambiental – ISO 14000 e as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

Para validar a biossegurança nas cozinhas hospitalares, evidenciamos a importância do tratamento da variável ambiental, identificando problemas no processo produtivo, arranjo físico, aspectos ergonômicos, legais e corporativos. Desenvolvemos um “checklists” para melhor identificar estes aspectos e sugerimos algumas soluções a serem implantadas e/ou implementadas ao Serviço.

## **ABSTRACT**

This research was developed with requirement of conclusion of “Management Hospital” Specialization Course, coordinated by the agreement between Federal University of Santa Catarina and Division of Specialization Special Projects of Center for Development Human Resources and Health of Health Secretary of Santa Catarina State. This research was developed in the period march/december 1998.

The aims is to contribute for to develop a teorical basis to identify, evaluate, finding and resolution the critical points in the Hospital’s Kitchens and development of continous improvement processes through risk map. The risk map is a grafical representation of non-conformances in the work place, potentially cabable to promote hazards, accidents and professionals illness. The risk factors was originated in the activities, processes management and operational’s control.

The Environmental Management System - EMS, finding requirements of hygiene, health and security in the enterprises. This requirements was normalized by the Total Quality Process ISO9000, ISO14000 and standards of Work Ministry of Brazil.

The finding of aspects of biosecurity in the hospital’s kitchens, show us the importance of environmental aspects in the problems identification - productive process, lay-out, ergonomics aspects and legal conformances. Our contribution would be to develop a check-list for to identify this aspects, solutions and the action plan to hospital’s kitchens.

# **BASE MONOGRÁFICA**

## **BIOSSEGURANÇA EM COZINHAS HOSPITALARES**

Biossegurança em Cozinhas Hospitalares, objetiva a identificação de riscos e problemas no processo produtivo, no arranjo físico, nos aspectos ergonômicos, legais e corporativos, bem como uma proposta de soluções para resolvê-los; criando entre outras, uma melhora nas condições de trabalho, introdução de inovações nos processos produtivos, política de benefícios aos funcionários e uma melhora no gerenciamento da empresa.

Desenvolvido o presente trabalho monográfico, conclui-se que a complexidade dos processos de Gestão da Qualidade estão envoltos também a condições ambientais que devem ser identificadas e solucionadas através do desenvolvimento e disseminação de práticas de biossegurança, para não colocar em risco a produção dos alimentos, os funcionários que ali estão e todos os comensais.

# INTRODUÇÃO

A evolução da saúde e trabalho ficou marcada no transcurso da Revolução Industrial em 1830, na Inglaterra, quando surgiu o primeiro Serviço de Medicina do Trabalho. Com o passar dos tempos, este Serviço de Medicina do Trabalho teve que sofrer modificações. Foi incorporado então, o campo da engenharia, com seus determinantes físicos, químicos e mecânicos que estariam provocando distúrbios ao homem, sendo denominada de Saúde Ocupacional. A concepção médica foi então alterada, correlacionando o homem, o ambiente, seus espaços e agentes nele presentes. Mas foi na segunda metade do século XX que houve um fortalecimento dos movimentos sociais, denominando o trabalhador como um sujeito técnico e não somente como um meio de produção. Surgiu o movimento denominado saúde do trabalhador, onde os trabalhadores começaram a implementar modificações em seu processo de trabalho. Com a III Revolução do Capitalismo Industrial, o trabalhador passou a ser visto como um ser repleto de exigências mentais produtivas.

Precisando renovar a filosofia de gerenciamento nas empresas, surgiram normas emitidas pela ISO (International Standardization Organization), que definem como qualidade, o conjunto das propriedades e características de um produto, processo ou serviço, que lhe fornecem a capacidade de satisfazer as necessidades explícitas ou implícitas. Estas Normas, visam a garantia da qualidade com o envolvimento de todos os trabalhadores envolvidos.

Para a Gestão da Qualidade nas empresas da área da saúde, em nosso entender, deverá, necessariamente, ter como um dos principais objetivos, além da satisfação do cliente e a satisfação no trabalho, o desenvolvimento e a disseminação de práticas de biossegurança, com atividades de detecção e controle de riscos.

Abordaremos as Normas da Série NBR ISO 14.001 que normaliza Sistemas de Gestão Ambiental, ISO 9.000 que fixa parâmetros para os Processos de Qualidade e a ISO 14.000, que normaliza os processos de implantação de Sistema de Gestão Ambiental, englobando também requisitos de higiene, saúde e segurança nas empresas.

Visando identificar problemas no processo produtivo, no arranjo físico, nos aspectos ergonômicos, legais e corporativos, trabalharemos na confecção de um Mapa de Risco, segundo a Norma Regulamentadora – NR 5, da Comissão Interna de Prevenção de



Acidentes – CIPA. O Mapa de Risco é uma representação gráfica de um conjunto de fatores presentes nos locais de trabalho, capazes de acarretar prejuízos à saúde dos trabalhadores: acidentes e doenças do trabalho. Tais fatores têm origem nos diversos elementos do processo de trabalho e da forma de organização do trabalho.

Organizamos um “checklists” para identificação dos riscos e uma proposta de soluções para resolvê-los, já que a resolução destes, criará entre outras, uma melhora nas condições de trabalho, introdução de inovações nos processos produtivos, política de benefícios aos funcionários e uma melhora no gerenciamento da empresa.

# CAPÍTULO I

## 1. REFERENCIAL TEÓRICO

### 1.1. CAPITALISMO INDUSTRIAL – Evolução da Saúde e Trabalho

*Ao relacionar doença e trabalho, Rosen (1963) descreveu esta associação desde papiros egípcios, passando pelos mais conhecidos pensadores da Grécia antiga. Porém, foi com Ramazzini, por volta de 1700, que sistematizou-se a etiologia ocupacional das doenças<sup>1</sup>.*

*No transcurso da Revolução Industrial em 1830, na Inglaterra, surgiu o primeiro serviço de Medicina do Trabalho, como ensinam Mendes e Dias (1991), em uma indústria têxtil inglesa, como instrumento utilizado pelo empregado para ser um anteparo do capital às possíveis reivindicações operárias<sup>2</sup>. A tentativa era de medicar o trabalhador e reduzir as possibilidades de associações causais entre o trabalho e a morbidade operária. Desta forma, a medicina do trabalho evoluiu gradativamente como especificidade disciplinar, incorporando, ao longo do tempo, os preceitos dominantes das relações entre doenças e seus possíveis determinantes. Com o advento da eletricidade e do motor à explosão, o que para Castro (1995) caracteriza a eclosão da II Revolução do Capitalismo Industrial, potencializaram-se os problemas de saúde de origem ocupacional. Com as necessidades produtivas do pós Segunda Grande Guerra, a medicina do trabalho não tinha condições de resolver os problemas de saúde do trabalhador, o que levou ao encarecimento dos processos produtivos. O modelo utilizado das relações entre saúde e trabalho, teve então, que sofrer modificações, migrando para uma concepção em que o estudo das causas laborais de dano ao homem, voltava-se, prioritariamente, para os ambientes laborais. Incorporou-se progressivamente, outros campos disciplinares, como a engenharia, retratando o reconhecimento implícito da relação existente entre os determinantes físicos, químicos e mecânicos na geração de distúrbios do homem, que denominamos como Saúde*

---

<sup>1</sup> TEIXEIRA, VALLE, op. cit. p15.

Ocupacional.

Pensando em abordar saúde e trabalho de uma nova forma, houve um deslocamento das preocupações da concepção médica para uma valorização, em si, dos ambientes, espaços e dos agentes nele presentes.

Neste novo sistema evolutivo de abordagem das relações entre saúde e trabalho, a noção de causalidade modificou-se gradativamente. Tornou-se predominante a busca de riscos que respondessem por distúrbios específicos que correspondiam a situações de perigo localizadas no ambiente físico, que desconsideravam o trabalho humano enquanto dimensão bio-psico-social e que possibilitavam configurar o centro das atenções fabris sobre equipamentos, máquinas e matérias-primas: o ambiente produtivo

Para alguns estudiosos em saúde, também as possibilidades explicativas dos riscos únicos laborais eram limitadas. Foi então, necessário, um avanço em busca de novas etiologias do conhecimento sanitário. Com a demonstração inequívoca da relação entre condições sociais das doenças, com o avanço das pressões sociais e da organização dos trabalhadores, não se podia mais negar a multicausalidade na gênese de doenças e as causas sociais como partícipes dessa nova lógica.

Com a correlação das causas sociais e o adoecimento das populações, elaboraram-se conceitos e metodologias que permitiram a pasteurização do entendimento das causas. Passou-se a aceitar a multicausalidade, porém as causas sociais foram alocadas na sociedade, fora do ambiente laboral. A relação “uma doença - um risco”, ficaram voltadas para um ambiente de trabalho impessoal, não hierarquizado, estático, caracterizando o trabalho não como processo dinâmico humano, mas como um retrato pontual. Este ambiente, cheio de riscos e causas, passa então a ser o culpado pela geração de doenças. A investigação da relação entre saúde e trabalho é feita por especialistas e técnicos como médicos e engenheiros entre outros, a partir de um entendimento rígido e não do processo do adoecer.

O fortalecimento dos movimentos sociais, a manutenção das violentas condições de trabalho e a inadequação das formas de atuação em saúde e trabalho, avançaram a partir da segunda metade do século XX, para novos modelos de avaliação que retrataram uma crescente modificação no entendimento das relações entre saúde e trabalho. Nesta fase, o trabalhador é incorporado como um novo sujeito técnico, e não mais como mero meio de produção. O objeto de investigação como ponto de análise que é o adoecer, expande-se gradativamente, caminhando-se para o processo de adoecimento. Os problemas de saúde gerados pelo trabalho, sofrem modificações que permitem romper com antigos paradigmas.

---

<sup>2</sup> Ibid, p. 15.

Os riscos passam a ser entendidos como oriundos da organização social do trabalho, e não mais rígidos, presos a máquinas e agentes.

*O movimento que denominamos saúde do trabalhador, tem suas principais contribuições, destacadas pelo Modelo Operário Italiano (Odonne et al.,1986) e pelos trabalhos de Laurell e Noriega (1989)<sup>3</sup>.. No modelo italiano, os trabalhadores adotam-se como sujeitos das avaliações dos perigos presentes em seus trabalhos. Formam grupos de trabalhadores homogêneos, na intenção de tentar implementar modificações que acham necessárias nos processos de trabalho, estando em confronto direto com seus patrões. Já Laurell e Noriega, propuseram que se incorporassem análises histórico-econômicas que envolvessem o momento laboral específico em estudo, até o uso de novas categorias analíticas como cargas de trabalho e processos de desgaste, a que estariam sujeitos os trabalhadores.<sup>4</sup>*

A III Revolução do Capitalismo Industrial, impõe flexibilizações ao modo de produzir, na nova ótica de racionalização e maximização de lucros.

As preocupações que devem ser inseridas relativas ao trabalhador, devem vê-lo não mais como um ser mecânico produtivo, mas um ser repleto de exigências mentais produtivas e da necessidade de ser superior ao próximo para permanecer trabalhador. Os processos de produção em que estão envolvidos, são variáveis no tempo, assim como os ambientes laborais, os agentes neles presentes e os produtos finais.

## **1.2 GESTÃO DA QUALIDADE E BIOSSEGURANÇA**

A qualidade ingressou na maioria das empresas públicas ou privadas, com a contribuição de dois tipos de movimentos internacionais. O primeiro deles, com o objetivo de trocas entre clientes e fornecedores, divulgou normas e critérios de acreditação de empresas em âmbito internacional. A série de normas que constitui a referência mais importante nesse sentido, são as emitidas pela International Standardization Organization (ISO), cuja matriz originou-se nas indústrias européias, que define como qualidade, o conjunto das propriedades e características de um produto, processo ou serviço, que lhe fornecem a capacidade de satisfazer as necessidades explícitas ou implícitas.

Grande parte dessas normas, inscreve-se no âmbito da garantia de qualidade e busca assegurar que os cuidados com esta, sejam reciprocamente demonstradas entre as

---

<sup>3</sup> TEIXEIRA, VALLE, op. cit. p. 19

<sup>4</sup> Ibid, op. cit. p. 19

partes envolvidas, com documentação sistemática de procedimentos, conservação de provas e de registros diversos. O segundo movimento ocorrido nas indústrias japonesas e americanas, originou-se dos programas de “qualidade total”, cujo objetivo visava assegurar o envolvimento de todos com a análise e solução dos problemas de qualidade numa dada empresa.

A partir de 1989, começou a prevalecer a influência da Série ISO 9.000, principalmente após a decisão da Comunidade Econômica Européia, determinando que as empresas que exerciam atividades nos setores farmacêutico, químico, alimentício, automotivo e outros, deveriam ter seus Sistemas (de Garantia) da Qualidade certificados por uma entidade credenciada atendendo aos requisitos da Série ISO 9.000.

Em 1990, a ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - passou a adotar a versão em português como a norma nacional, em substituição a NBR 8593. Em paralelo, ocorreu o processo de abertura da economia, o PBQP – Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade, a publicação do Código de Defesa do Consumidor, seguido de outros fatores indutores, intensificando a busca pela qualidade de forma acelerada.

Um aspecto interessante da qualidade é que não basta que ela exista. Ela deve ser reconhecida pelo cliente. Por causa disso, é necessário que exista algum tipo de certificação oficial, emitida com base em um padrão. Alguns exemplos destes são:

- selo do SIF de inspeção da carne;
- selo da ABIC nos pacotes de café;
- certificado da Secretaria de Saúde para restaurantes (classe “A” são os melhores);
- a classificação em estrelas dos hotéis;
- os certificados das Séries ISO- 9.000 e ISO 14.000 (estes nada mais são que um padrão reconhecido mundialmente pelo qual a empresa foi avaliada e julgada).

Para que seja possível realizar uma avaliação e um julgamento, é necessário haver um padrão ou norma. Existem alguns organismos normalizadores reconhecidos mundialmente:

- ISO – International Organization for Standardization
- IEEE – Instituto de Engenharia Elétrica e Eletrônica

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. A norma ISO – 9.000, por exemplo, foi criada pela ISO para permitir que todas as empresas do mundo possam avaliar

e julgar sua qualidade. Existindo um padrão único mundial, uma empresa do Brasil, mesmo não tendo nenhum contato com a outra empresa na Europa, pode garantir a ela a qualidade de seu trabalho.

A Certificação em uma norma ou padrão é a emissão de um documento oficial indicando a conformidade com esta determinada norma ou padrão. Antes da emissão do certificado, é preciso realizar todo um processo de avaliação e julgamento de acordo com uma determinada norma. No Brasil, o INMETRO é o órgão do governo responsável pelo credenciamento destas instituições que realizam a certificação de sistemas de qualidade.

*A definição de controle da qualidade (CQ) é mais ampla do que a adotada na maioria dos países, incluindo a idéia de “manter a qualidade sob controle” (A Versão Francesa usou o termo maitrise, domínio). Essa acepção já está incluída quando se fala, por exemplo, de Controle Estatístico de Processo (que engloba a correção do processo quando ele sai ou se aproxima de sair dos limites de controle)<sup>5</sup>.*

Chama-se, entretanto, a atenção para o fato de que CQ não são apenas as atividades de ensaios, inspeções, testes, verificações, etc., como usualmente se considera, podendo se desenvolver não só na fase de produção como durante o projeto, suprimento etc. É introduzido o conceito de “Gestão da Qualidade” afim aos de “Gestão Contábil”, “Gestão de Recursos Humanos”, etc., que constituem a Gestão Empresarial. O objetivo é deixar claro que as empresas podem e devem usar a qualidade como instrumento de Gestão, medindo-a e aperfeiçoando-a continuamente.

Os princípios básicos de Gestão são comuns, independentemente da atividade que está sendo administrada seja ela qualidade, meio ambiente, segurança e saúde ou outras atividades organizacionais. Algumas organizações podem ver benefícios em ter um Sistema de Gestão integrado, enquanto outras podem preferir adotar diferentes sistemas, baseados nos mesmos princípios de gestão.

A Gestão da Qualidade, a partir da alta direção da empresa, está principalmente ligada ao plano político da organização, compreendendo, portanto, as responsabilidades com sua definição e implementação. Já a garantia de qualidade, engloba todas as normas e ações de natureza técnica, para controlar e estabilizar processos, diminuir a variabilidade das características dos produtos, prevenir erros ou defeitos para satisfazer o consumidor. Então, quando unimos uma ação global de responsabilidade entre empregados e dirigentes para a garantia da qualidade, chamamos de “qualidade total”.

---

<sup>5</sup> ABPA - Informativo sobre legislação de Segurança e Med. do Trabalho Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho.

Neste processo, podemos perceber que, desde que exista algum interesse em partilhar qualquer discussão com os trabalhadores, observaremos que: algumas falhas serão sanadas, outras detectadas e eliminadas paulatinamente; e se fará uma busca incessante pela qualidade, partindo da premissa de que a perfeição não existe.

Quando falamos em participação dos trabalhadores, temos que pensar em criar a oportunidade de oferecer a estes, uma perspectiva coletiva a respeito do significado daquilo que fazem e uma maneira de se situarem no futuro.

Outro fator que não podemos deixar de citar é o aprendizado contínuo, onde o gasto em educação, treinamento, desenvolvimento e aprimoramento das pessoas, representa investimento de altíssimo retorno, quer diretamente ligado à atividade da organização, quer sem qualquer vínculo próximo a ela.

É idéia, hoje, corrente, que o conhecimento técnico tem prazo de validade curto, em face da velocidade dos avanços tecnológicos e do tipo de ensino oferecido. ISO não significa que o não – atualizado é errado, mas simplesmente que há técnicas de melhor qualidade, em termos de eficiência, tanto na produção quanto nos resultados. Quando se adquire um equipamento novo, dispensar a etapa de treinamento pode significar desperdiçar os valores nele investidos, assim como subutilizar sua capacidade, sem falar no risco de avariá-lo para uso inadequado.

Para a Gestão da Qualidade é primordial que se tenha uma visão do que fazer e em nome de quem fazer. Sabemos, no entanto, que este é um difícil passo a ser dado, mas muito poderá ser feito em prol da qualidade, sem que se tenha um programa de qualidade total, com a iniciativa da alta direção.

Quando se estuda o enfoque Qualidade do Produto x Qualidade do Processo, uma das evoluções mais importantes no estudo da qualidade está em notar que a qualidade do produto é algo bom, mas que a qualidade do processo de produção é ainda mais importante. No caso de um prato com comida, por exemplo, podemos dizer mais sobre a qualidade observando como a comida foi preparada, do que analisando-a já no prato, pois, ao olharmos o produto final, não conseguiremos ter certeza da higiene e/ou valor nutricional.

Numa fase do capitalismo, marcada pela diretiva de flexibilidade no plano das relações sociais dentro das empresas e na sociedade como um todo, surge um novo paradigma de gestão e liderança para a qualidade. *A rígida divisão de trabalho na fábrica, a hierarquização das funções supervisionadas e a separação entre o trabalho intelectual e o trabalho operativo, defendidos por Taylor e Ford, dão lugar a um novo processo de trabalho onde se tem a atuação autônoma individual e de controle coletivo, realizado por*

*grupos de trabalhadores e gerentes.*<sup>6</sup> A fim de desenvolver continuamente as habilidades operacionais e cognitivas dos trabalhadores é necessário ter um perfil de habilidades. Desta forma, temos representada a dignidade do trabalhador, onde mãos e mente se reaproximam conscientes de que todos os estágios do processo produtivo são igualmente importantes, e não mais somente o momento técnico e final da produção, onde existiam inspetores e especialistas em controle de qualidade. Torna-se necessário, portanto, que o conhecimento sobre qualidade e as práticas correspondentes, sejam socializadas nos diferentes níveis de responsabilidade, prevenindo, assim, a detecção tardia de erros e defeitos. A liderança passa a ter um perfil diferente em todos os estágios da empresa, com uma forma de administração, cujas diretrizes são mais flexíveis, como: descentralização administrativa, trabalho em grupo, delegação de responsabilidades.

Para a Gestão da Qualidade, nas empresas da área da saúde, em nosso entender, será necessário ter como um dos principais objetivos, além da satisfação do cliente e a satisfação no trabalho, o desenvolvimento e a disseminação de práticas de biossegurança, com atividades de detecção e controle de riscos. Segundo a Constituição da República Federativa do Brasil são direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social: redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança; adicional de remuneração para atividades penosas, insalubres ou perigosas, na forma da lei; e seguro contra acidentes de trabalho, a cargo do empregador, em excluir a indenização a que este está obrigado, quando incorrer em dolo ou culpa. Segundo a Norma Regulamentadora - NR 3, considera-se grave e iminente risco, toda condição ambiental de trabalho que possa causar acidente de trabalho ou doença profissional com lesão grave à integridade física do trabalhador.

No Brasil, o direito dos trabalhadores à segurança e medicina do trabalho é garantido pela Lei 6.514 de 22 de dezembro de 1977, que altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho no que se refere à Segurança e Medicina do Trabalho. Sua regulamentação foi feita através da Portaria número 3.214 de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho, que aprova as Normas Regulamentadoras (NR).

Todo estabelecimento novo, antes de iniciar suas atividades, deverá solicitar aprovação de suas instalações ao Órgão Regional do Ministério do Trabalho, que após realizar inspeção prévia, emitirá o Certificado de Aprovação de Instalações. A empresa deverá comunicar e solicitar a aprovação do Órgão Regional do Ministério do Trabalho, quando ocorrer modificações substanciais nas instalações e/ou nos equipamentos de seu estabelecimento. A inspeção prévia e a declaração de instalações, constituem os elementos capazes de assegurar que o novo estabelecimento inicie suas atividades livre de riscos de acidentes e/ou de doenças do trabalho, razão pela qual o estabelecimento que não atender

---

<sup>6</sup> TEIXEIRA, op. cit. p. 67.



ao disposto naqueles itens fica sujeito ao impedimento de seu funcionamento, conforme estabelece o artigo 160 da Consolidação das Leis do Trabalho.

*As Normas Regulamentadoras - NR, relativas à segurança e medicina do trabalho são de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos poderes legislativo e judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho.*<sup>7</sup> A observância das Normas Regulamentadoras - NR não desobriga as empresas do cumprimento de outras disposições que, com relação à matéria, sejam incluídas em códigos de obras ou regulamentos sanitários dos Estados ou Municípios, e outras, oriundas de convenções e acordos coletivos de trabalho. A Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho - SSST é o órgão de âmbito nacional competente para coordenar, orientar, controlar e supervisionar as atividades relacionadas com a segurança e medicina do trabalho, inclusive a Campanha Nacional de Prevenção de Acidentes do Trabalho - CANPAT, o Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT, e ainda a fiscalização do cumprimento dos preceitos legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho em todo o território nacional.

Ao empregador cabe, entre outras:

- cumprir e fazer cumprir as disposições legais e regulamentares sobre segurança e medicina de trabalho;
- elaborar ordens de serviço sobre segurança e medicina do trabalho, dando ciência aos empregados;
- Dar informações aos trabalhadores entre outras, sobre riscos profissionais e medidas para se prevenirem .

Ao empregado cabe, entre outras:

- usar Equipamento de Proteção Individual – EPI;
- colaborar com a empresa na aplicação das Normas Regulamentadoras – NR.

Em nosso trabalho, utilizamos, além das Normas Regulamentadoras, a Série ISO 9.000 que normaliza os processos de qualidade e a Série ISO 14.000, que normaliza os processos de implantação de Sistema de Gestão Ambiental (SGA), que também incorporou os requisitos de higiene, saúde e segurança nas empresas sem riscos ou consequências relevantes.

---

<sup>7</sup> PORTARIA 3.214/78 - MT

A Série ISO 9.000 não especifica qual a estrutura de documentação que deve ser utilizada, porém deve existir uma hierarquia definida entre os documentos e o seu ciclo de vida deve estar sob controle através de:

- Manuais, que têm por objetivo informar a política e os objetivos e diretrizes para cada um dos elementos do Sistema;
- Planos, que têm por objetivo definir as atividades, procedimentos e responsabilidades para um novo serviço;
- Procedimentos ou Padrões de Sistema, que têm por objetivo instruir os colaboradores sobre como as políticas e objetivos expressos no manual devem ser alcançados;
- Instruções de Trabalho ou Procedimentos Operacionais e de Serviço que têm por objetivo descrever em detalhes “como” uma atividade específica deve ser executada, bem como definir os padrões de aceitação para o produto ou serviço;
- Formulários, Registros, Dados, que têm por objetivo demonstrar que o produto ou serviço foi processado e/ou elaborado de acordo com os requisitos especificados.

Utilizamos, principalmente para a confecção deste trabalho, a NR-5-Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA. Apresentaremos, além de orientações para a confecção de um Mapa de Risco, um roteiro visando oferecer subsídios para: identificação de problemas no processo produtivo, arranjo físico, aspectos ergonômicos, legais e corporativos.

A palavra “risco” tão comentada no ambiente hospitalar, tem um grande significado e normalmente indica a possibilidade de perigo. *Perigo, é uma fonte de dano ou prejuízo potencial, ou uma situação com potencial para provocar dano ou prejuízo. Risco é uma ou mais condições de uma variável com potencial necessário para causar danos. Esses danos podem ser entendidos como lesões a pessoas, danos a equipamentos e instalações, dano ao meio ambiente, perda de material em processo, ou redução da capacidade de produção. Risco expressa uma probabilidade de possíveis danos dentro de um período de tempo ou número de ciclos operacionais. Pode significar ainda “incerteza quanto à ocorrência de um determinado evento ou a chance de perda que uma empresa está sujeita na ocorrência de um acidente ou série de acidentes*<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> MANUAL DE SEGURANÇA NO AMBIENTE HOSPITALAR, op. cit. p. 29.

Os elementos do Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho – SST devem ser incorporados à Instituição, visando melhorar/adequar os processos nela existentes. A alta administração da organização deve definir, documentar e ratificar sua política de SST. A administração da organização deve assegurar que a política inclui o comprometimento para:

- a) reconhecer a SST como parte integrante do desempenho de seus negócios;
- b) alcançar um alto nível de desempenho da SST, em conformidade, no mínimo, com os requisitos legais, e para a melhoria contínua do desempenho em termos de custo-eficácia;
- c) fornecer recursos adequados e apropriados para implementar a política;
- d) estabelecimento e publicação dos objetivos de SST, mesmo que somente através de comunicação interna;
- e) colocar a gestão da SST como primeira responsabilidade dos gerentes de linha, do mais alto executivo ao primeiro nível de supervisão;
- f) assegurar seu entendimento, implementação e manutenção em todos os níveis da organização;
- g) envolvimento e consulta aos funcionários para obter comprometimento dos mesmos em relação à política de SST e sua implementação;
- h) a análise crítica periódica da política e do sistema de gestão, e a auditoria de conformidade com a política. É importante que o sucesso ou falha de qualquer atividade planejada possa ser claramente percebida. ISO envolve a identificação dos requisitos de SST e o estabelecimento claro dos critérios de desempenho, definidos e o que é para ser feito, quem é responsável, quando é para ser feito e o resultado desejado.

### **1.3 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL - SGA**

*O sistema de gestão ambiental é parte do sistema de gestão global que inclui estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a política ambiental.*<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> NBR ISO 14001, op. cit. p. 4.

Organizações de todos os tipos estão cada vez mais preocupadas em atingir e demonstrar um desempenho ambiental correto, controlando o impacto de suas atividades, produtos ou serviços no meio ambiente, levando em consideração sua política e seus objetivos ambientais. Esse comportamento se insere no contexto de uma legislação cada vez mais exigente, do desenvolvimento de políticas econômicas, de outras medidas destinadas a estimular a proteção ao meio ambiente e de uma crescente preocupação das partes interessadas em relação às questões ambientais e ao desenvolvimento sustentável.

Muitas organizações têm efetuado “análises” e/ou “auditorias” ambientais a fim de avaliar seu desempenho ambiental. No entanto, por si só, tais “análises” e/ou “auditorias” podem não ser suficientes para proporcionar a uma organização a garantia de que seu desempenho não apenas atende, mas continuará a atender, aos requisitos legais e aos de sua própria política. Para que sejam eficazes é necessário que esses procedimentos sejam conduzidos dentro de um sistema de gestão estruturado e integrado ao conjunto das atividades de gestão.

As Normas Internacionais de gestão ambiental têm por objetivo prover às organizações os elementos de um sistema de gestão ambiental eficaz, passível de integração com outros requisitos de gestão, de forma a auxiliá-las a alcançar seus objetivos ambientais e econômicos. Essas Normas, como outras Normas Internacionais, não foram concebidas para criar barreiras comerciais não-tarifárias, nem para ampliar ou alterar as obrigações legais de uma organização.

O sucesso do sistema depende do comprometimento de todos os níveis e funções, especialmente da alta administração. Para atingir os objetivos ambientais, convém que o sistema de gestão ambiental estimule as organizações a considerarem a implementação da melhor tecnologia disponível, quando apropriado e economicamente exequível. Além disso, é recomendado que a relação custo/benefício de tal tecnologia seja integralmente levada em consideração.

Esta Norma não pretende abordar e não inclui requisitos relativos a aspectos de gestão de saúde ocupacional e segurança no trabalho. No entanto, ela procura desencorajar uma organização que pretenda desenvolver a integração de tais elementos no sistema de gestão.

Esta Norma compartilha princípios comuns de sistemas de gestão com a série de Normas NBR ISO 9000 para sistemas de qualidade. As organizações podem decidir utilizar um sistema de gestão existente, coerente com a série NBR ISO 9000, como base para seu sistema de gestão ambiental. Entretanto, convém esclarecer que a aplicação dos vários elementos do sistema de gestão pode variar em função dos diferentes propósitos e das diversas partes interessadas. Enquanto os sistemas de gestão da qualidade tratam das necessidades dos clientes, os sistemas de gestão ambiental atendem às necessidades de um

vasto conjunto de partes interessadas e às crescentes necessidades da sociedade sobre proteção ambiental.

*São estratégias para o SGA:*

- *identificar os efeitos ambientais resultantes das atividades, produtos ou serviços passado, atuais ou propostos da organização;*
- *identificar os efeitos ambientais resultantes de incidentes, acidentes e situações potenciais de emergência;*
- *identificar os regulamentos aplicáveis aos efeitos ambientais;*
- *identificar as prioridades de correção/solução dos riscos encontrados;*
- *facilitar ações corretivas, melhoria do processo, revisão de atividades, de modo a assegurar que a política escolhida pela equipe que identificou os riscos, seja atendida e que a mesma continue relevante;*
- *estabelecer e atualizar os processos e procedimentos operacionais.*

*Para implantação e implementação deste são necessários:*

- *estrutura e responsabilidade;*
- *treinamento, conscientização e competência;*
- *comunicação;*
- *controle de documentos/registros;*
- *controle operacional/revisão;*
- *preparação e atendimento a emergências<sup>10</sup>.*

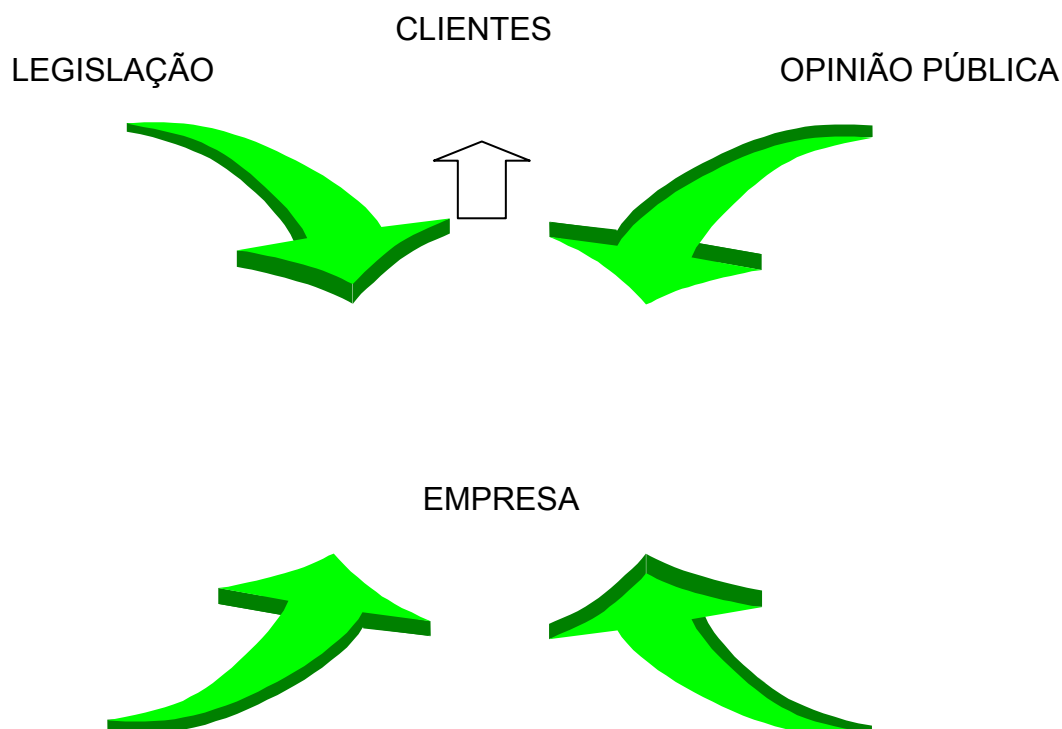
A Norma Brasileira Regulamentadora – NBR ISO 14.004, cita quais as diretrizes gerais sobre os princípios, situação e técnicas de apoio de um SGA:

- *comprometimento e política onde, o comprometimento do Serviço e Direção da Unidade Hospitalar através de sua missão, com objetivos, metas e programas claros e mensuráveis, atendendo as técnicas e legislação vigente. A Direção da Unidade deverá ainda dar suporte, a fim de vencer as resistências a mudanças; gerar confiança, definir e documentar a política ambiental e prover recursos para o desempenho ambiental;*
- *planejamento, identificando e avaliando os riscos/problemas;*

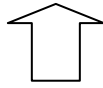
- implementação, assegurando a capacitação aos recursos humanos, físicos e financeiros, com motivação e responsabilidade técnica e pessoal, através de conhecimentos, habilidades e treinamento;
- medição e avaliação com registros e monitoramentos seguidos de ações corretivas e preventivas;
- análise crítica e melhoria contínua, onde a análise e avaliação dos objetivos, metas e desempenhos sofrerão adequação em caso de: mudança de legislação, expectativas/requisitos das partes interessadas, mudança nos produtos ou atividades, avanços da tecnologia, lições aprendidas devido a acidentes ambientais, relatos e comunicações. A melhoria contínua se dará com ações corretivas e preventivas, verificação da eficácia dessas ações, documentação, comparação do progresso com objetivos e metas.

Isto será feito através do comprometimento da direção com reuniões internas para discussão do assunto, realização de seminários internos, participação em reuniões, seminários e outros eventos e promoção de campanhas internas e eventos de sensibilização, entre outros.

Várias são as partes interessadas na implantação e implementação para o SGA:



<sup>10</sup> BAPTISTA, op. cit. p. 3.



INVESTIDORES

EMPREGADOS

FORNECEDORES

A avaliação do SGA, nos fornecerá a base para a Gestão Ambiental, o levantamento dos requisitos legais atuais, a priorização das áreas de risco significativo, a identificação antecipada dos problemas potenciais e a base para uma contínua avaliação do desempenho ambiental. Para simplificar a avaliação são necessárias três etapas de atividade:

<b>Atividades – pré avaliação</b>	<b>Atividades na planta</b>	<b>Avaliação e relatório</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- definir objetivos e cronograma;</li> <li>- preparar o diagnóstico ambiental inicial;</li> <li>- conformidade legal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspeção das instalações/processos;</li> <li>- revisão das práticas gerenciais;</li> <li>- revisão dos registros e licenças.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- análise dos resultados;</li> <li>- priorização dos riscos;</li> <li>- determinação das áreas para melhoria.</li> </ul>

No momento do planejamento da avaliação, devemos compor uma Equipe de Qualidade Ambiental – EQA cujos membros deverão ter responsabilidade e autoridade, conhecimento técnico, ser aptos a realizar pesquisas, entrevistas e elaborar relatórios, podendo ser ou não, membro do serviço a ser avaliado. Uma vez composta a EQA, será preparada a avaliação; estimando tempo necessário, identificação de fontes de informação interna e externa, preparo e revisão do “checklists” e treinamento do pessoal para a correta aplicação deste.

*No momento em que se inicia a avaliação, precisamos:*

- *rever a legislação e licenças;*
- *identificar atividades e operações;*
- *conduzir um balanço;*
- *preparar croquis da unidade;*
- *preparar diagrama de fluxo de processo;*
- *rever dados ambientais;*
- *completo conhecimento da unidade;*
- *entrevistar pessoal operacional e gerentes.*

*Após este processo, será feito um relatório contendo:*

- *sumário;*



- *explicação do que foi feito e por quê;*
- *objetivos e metas do serviço e sua relevância;*
- *como são as atividades e processos, estoques de materiais, sistema de gestão e o que precisa ser feito*<sup>11</sup>.

Denominamos Política Ambiental a declaração da organização sobre suas intenções e princípios relacionados ao seu desempenho ambiental global, que provê estrutura para ação e definição de seus objetivos e metas.

Ao elaborar a Política Ambiental da Instituição deve-se considerar:

- resultados da avaliação ambiental inicial;
- valores e crenças da organização;
- estratégia de negócios e plano estratégico;
- todas as declarações (relações) existentes quanto a aspectos ambientais;
- outras políticas: qualidade, saúde e segurança;
- ponto de vista das partes interessadas;
- legislação e regulamentos;
- normas escritas;
- declaração de princípios ambientais por grupos externos;
- códigos de prática adotados pela organização;
- exemplos de políticas de organizações similares.

A NBR ISO 14.004 recomenda que a Política Ambiental aborde, entre outras:

- missão, visão, valores essenciais e crenças da organização;
- requisitos das partes interessadas e a comunicação com elas;
- melhoria contínua;
- coordenação com outras políticas organizacionais: qualidade, saúde ocupacional e segurança no trabalho;
- condições locais ou regionais específicas;

---

<sup>11</sup> BAPTISTA, op. cit. p. 12.

- conformidade com os regulamentos, leis e outros critérios ambientais pertinentes subscritos pela organização.

Torna público, internamente, a comunicação pessoal do diretor geral, cursos de treinamento básico, correspondências, periódicos, quadro de avisos e reuniões; e externamente, relatórios anuais, folders, propagandas e reuniões. Identifica os aspectos e avaliação dos impactos ambientais, diagnosticando: quais são os aspectos ambientais das atividades, produtos e serviços da organização; se as atividades, produtos e serviços geram algum impacto ambiental adverso; quais os aspectos ambientais significativos ao se considerar os impactos, probabilidade, severidade e frequência e se os impactos ambientais significativos são locais, regionais ou globais.

A Política Ambiental tem grande importância na Instituição, pois é um documento de longa validade, pode ter implicações nos negócios, é a evidência factual do apoio da alta administração e é uma declaração pública de comprometimento. Esta, deve ser integrada a outras políticas da Unidade Hospitalar como qualidade, saúde e segurança e deve, além de ser integrada na estratégia global dos negócios, ser iniciada, desenvolvida e ativamente endossada pela administração da Instituição.

Outra etapa importante do SGA é a Auditoria Ambiental. Esta, é uma avaliação sistemática, periódica e objetiva do desempenho ambiental da organização, do grau de conformidade com a legislação vigente, políticas e padrões próprios e de seu sistema de gestão que pode ser feita pelas empresas, utilizando apenas seus próprios recursos humanos, ou utilizando seus próprios empregados e consultores externos.

Os principais objetivos da auditoria ambiental são o cumprimento da legislação e da política ambiental da própria empresa e a verificação do gerenciamento da empresa em relação às práticas ambientais.

As razões para auditorias são:

- conformidade com órgão regulamentador;
- responsabilidade corporativa;
- avaliação de riscos e responsabilidade civil;
- financeiras;
- concorrência;
- estratégicas.

Os princípios da auditoria ambiental são:

- objetivos/escopo, onde a auditoria deve basear-se em objetivos definidos pelo cliente e em um escopo com o qual o mesmo esteja de acordo e que tenha sido comunicado ao auditado, antes da auditoria;
  - objetividade, onde os membros da equipe de auditoria devem ser independentes das atividades auditadas. Durante o processo, o auditor deve ser objetivo e isento de tendenciosidades ou conflito de interesses e deve possuir conhecimentos, habilidades e experiência para conduzir as responsabilidades da auditoria;
  - profissionalismo, onde o auditor deve ter cuidado, diligência, habilidade e capacidade de julgamento e deve seguir procedimentos que façam parte de uma adequada garantia da qualidade, isto é, deve aplicar as normas de auditoria de modo coerente. O relacionamento entre auditor e cliente deve ser de confidencialidade e discrição;
  - procedimentos, onde deve ser realizada, usando as diretrizes conforme o tipo de auditoria ambiental. O auditor deve coletar, documentar, analisar e avaliar as evidências, para atingir os objetivos da auditoria e, por fim, diferentes tipos de auditoria ambiental podem requerer metodologias e procedimentos diferentes;
  - critérios da auditoria, onde o auditor e cliente devem combinar os critérios a serem usados. O auditor deve coletar, analisar, interpretar e documentar as informações para usar como evidências num processo de exame e avaliação e as evidências devem atingir qualidade e quantidade tal, que auditores, trabalhando isoladamente, apurariam os mesmos fatos;
  - certeza e risco, onde o processo de auditoria ambiental deve ser planejado para dar ao cliente e ao auditor o nível de confiança desejado. O auditor deve obter evidências suficientes para identificar importantes fatos que podem afetar as conclusões da auditoria. Em uma auditoria ambiental, a evidência coletada quase sempre será uma amostra da informação disponível;
  - relatórios, onde os resultados da auditoria devem ser comunicados ao cliente em relatório escrito, contendo as conclusões da auditoria. O cliente ou auditado é que determina as ações corretivas necessárias, de acordo com os fatos apurados. O auditor pode incluir recomendações ou opiniões, se houver prévio acordo entre ele e o cliente.
- Os tipos de auditoria se dividem em três partes:

- auditorias de primeira parte, que são realizadas pela própria organização para determinar se seus procedimentos atendem e melhoram continuamente. Existe uma equipe de auditoria trabalhando “in loco” para ressaltar as questões relativas ao sistema de gestão ambiental da organização;
- auditorias de segunda parte são realizadas em fornecedores. Podem ter o propósito de pressionar para que haja melhorias na gestão ambiental de seus fornecedores. Podem ser realizadas para minimizar casos de responsabilidade civil;
- auditorias de terceira parte são realizadas por uma empresa independente do auditado. Pode referir-se a avaliação de uma organização para verificar se atende à norma de SGA. O auditado contrata um órgão de certificação para auditar a organização de forma a assegurar que a organização atenda os requisitos da norma de SGA.

Segundo a NBR ISO 14.010, os princípios gerais de diretrizes para auditoria são:

- suficiente informação;
- recursos adequados;
- cooperação por parte do auditado.

O processo é baseado nos objetivos estabelecidos pelo cliente, e o “auditor líder” verifica se o cliente atendeu, ou não, estes objetivos. Os membros da equipe de auditoria devem ser independentes das atividades que eles irão auditar. A relação entre eles e o cliente deve ser de confidencialidade e discrição e é muito importante que o auditor e o cliente acordem sobre os critérios a serem avaliados. O relatório da auditoria deverá incluir a identificação da organização auditada, o escopo da auditoria, os objetivos acordados para auditoria, as datas nas quais a auditoria será conduzida, a identificação dos membros da equipe de auditoria, a identificação dos representantes do auditado que colaboraram na auditoria, um sumário do processo de auditoria, incluindo quaisquer obstáculos encontrados, as conclusões, uma declaração da natureza confidencial do conteúdo do relatório e a lista de quem deve receber o relatório.

Dentre os instrumentos e/ou metodologias que podem ser utilizadas, “análises” e/ou “auditorias”, destaca-se o Mapa de Risco, o qual fornece a visualização das condições do ambiente de trabalho.

## CAPÍTULO II

### 2. DESENVOLVIMENTO

#### 2.1 MAPA DE RISCO

Para melhor visualização das condições do ambiente de trabalho, apresentaremos os riscos através de um “Mapa de Risco”, que é um indicador de qualidade e deve ser exposto em local de acesso aos funcionários. Este é a ferramenta que nos permitirá a reunião programada de dados que expressam a situação relacionada com fatores de risco presentes nos postos de trabalho. A intenção que se tem mediante o Mapa de Risco é criar um instrumento para poder elaborar uma prevenção de riscos no interior da empresa; identificar os fatores nocivos e de riscos que estão presentes nas seções e departamentos da empresa; conhecer o número de trabalhadores que estão expostos a diferentes riscos, em função dos horários e turnos. *Mapa de Risco é uma representação gráfica de um conjunto de fatores presentes nos locais de trabalho, capazes de acarretar prejuízos à saúde dos trabalhadores: acidentes e doenças do trabalho. Tais fatores têm origem nos diversos elementos do processo de trabalho (materiais, equipamentos, instalações, suprimentos e espaços de trabalho) e da forma de organização do trabalho (arranjo físico, ritmo de trabalho, método de trabalho, postura de trabalho, jornada de trabalho, turnos de trabalho, treinamento e outros*<sup>12</sup>. Sua origem é do Modelo Operário Italiano (MOI), fruto do Movimento Sindical Italiano no final da década de 60. Foi desenvolvido para trabalhadores de indústrias do ramo metal-mecânico e seu objetivo era auxiliá-los na investigação e controle dos ambientes de trabalho.

Por sua importância técnica e política no processo da Reforma Sanitária Italiana, passou a ser adotado pela legislação italiana através da Lei nº 833 de 23/09/78, que instituiu o Serviço Sanitário Nacional em seu artigo 20º.

---

<sup>12</sup> TEIXEIRA, op. cit. p. 113.

No final da década de 70, chegou ao Brasil, através das áreas sindical e acadêmica. Em 1986, foi lançado no Brasil o livro “Ambiente de Trabalho: A Luta dos Trabalhadores pela Saúde”, de autoria de Ivar Oddone e outros sindicalistas italianos.

A elaboração do mapeamento de riscos tornou-se obrigatório no Brasil através da Portaria nº 5 de 18/08/92 do DNSST (Departamento Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador) do Ministério do Trabalho (MTB), que alterou a Norma Regulamentadora (NR-9), estabelecendo a obrigatoriedade da confecção de Mapas de Riscos Ambientais para todas as empresas do país que tenham CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes).

A legislação ordinária sobre a proteção dos trabalhadores diante dos riscos no trabalho, faz parte da legislação trabalhista e está contida na Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT, que abrange todos os empregados em empresas privadas. Sendo assim, não estão cobertos por esta legislação, os funcionários públicos estatutários, ou seja, aqueles que estão submetidos aos estatutos do funcionalismo público a nível federal, estadual ou municipal. Entretanto, existem muitos órgãos públicos que têm funcionários contratados pelo regime da CLT, sendo então, obrigados a cumprir a legislação.

As informações para a construção do Mapa de Risco constam atualmente na Norma Regulamentadora (NR-5).

Sua construção é de responsabilidade da CIPA com a participação de todos os trabalhadores da empresa, de tal forma que o diagnóstico das condições de trabalho e as recomendações para as melhorias sejam resultado do conhecimento do conjunto dos trabalhadores.

O Mapa de Riscos tem como objetivos: reunir informações necessárias para estabelecer o diagnóstico da situação de segurança e saúde no trabalho e; possibilitar durante sua elaboração, a troca e divulgação de informações entre os trabalhadores, bem como estimular sua participação nas atividades de prevenção.

*Para sua elaboração são necessárias duas etapas do trabalho: Na primeira etapa, será feito um levantamento (ANEXO I) através de dados sobre :*

- *os trabalhadores: número, sexo, idade, treinamentos profissionais e de segurança e saúde;*
- *as atividades exercidas por cada trabalhador: sua frequência de realização, níveis de atenção, jornada de trabalho, turnos de trabalho, esquemas de revezamento;*
- *o ambiente: fluxograma (representação gráfica das rotinas) identificando os principais passos do processo de produção;*

- *os instrumentos e materiais de trabalho: equipamentos e suas características de funcionamento (como exemplo: energia utilizada, capacidade de produção, estado de conservação e dispositivos de segurança) e materiais utilizados no processo de produção;*
- *identificação de medidas preventivas existentes e sua eficácia: medidas de proteção coletiva, organização do trabalho, proteção individual, higiene e conforto (banheiro, lavatórios, vestiários, armários, bebedouro, refeitório);*
- *identificação dos indicadores de saúde: queixas mais freqüentes e comuns entre os trabalhadores expostos aos mesmos riscos, acidentes de trabalho ocorridos, doenças profissionais diagnosticadas e causas mais freqüentes de ausência no trabalho;*
- *conhecimento dos levantamentos ambientais já realizados no local;*
- *identificação dos riscos existentes, classificando-os em físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes conforme a tabela na página seguinte.*





*TABELA I – Classificação dos Principais Riscos Ocupacionais de acordo com sua natureza e a Padronização de cores correspondentes (NR – 5 – CIPA)<sup>13</sup>:*

<i>GRUPO 1 - VERDE</i>	<i>GRUPO 2 - VERMELHO</i>	<i>GRUPO 3 - MARROM</i>	<i>GRUPO 4 - AMARELO</i>	<i>GRUPO 5 - AZUL</i>
<i>RISCOS FÍSICOS</i>	<i>RISCOS QUÍMICOS</i>	<i>RISCOS BIOLÓGICOS</i>	<i>RISCOS ERGONÔMICOS</i>	<i>RISCOS ACIDENTES</i>
<i>Ruídos</i>	<i>Poeiras</i>	<i>Vírus</i>	<i>Esforço físico intenso</i>	<i>Arranjo físico Inadequado</i>
<i>Vibrações</i>	<i>Fumos</i>	<i>Bactérias</i>	<i>Levantamentos e Transporte manual de peso</i>	<i>Máquinas e equipamentos sem proteção</i>
<i>Radiações ionizantes</i>	<i>Névoas</i>	<i>Protozoários</i>	<i>Exigência de postura inadequadas</i>	<i>Ferramentas inadequadas ou defeituosas</i>
<i>Radiações não ionizantes</i>	<i>Neblinas</i>	<i>Fungos</i>	<i>Controle rígido de produtividade</i>	<i>Iluminação inadequada</i>
<i>Frio</i>	<i>Gases</i>	<i>Parasitas</i>	<i>Imposição de ritmos excessivos</i>	<i>Eletricidade</i>
<i>Calor</i>	<i>Vapores</i>	<i>Bacilos</i>	<i>Trabalho em turno Noturno</i>	<i>Probabilidade de incêndio ou explosão</i>
<i>Pressões</i>	<i>Substâncias Compostas ou Produtos químicos em geral</i>		<i>Jornadas de trabalho prolongadas</i>	<i>Armazenamento inadequado</i>
<i>Umidade</i>			<i>Monotonia e Repetitividade</i>	<i>Animais peçonhentos</i>
			<i>Outras situações Causadoras do Stress físico e/ou Psíquico</i>	<i>Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes</i>

<sup>13</sup> NR - 05

Visando facilitar o preenchimento do Mapa de Riscos, sugerimos que, após a aplicação do “checklists”, seja preenchida uma tabela que inter-relacione os grupos de risco, o local onde eles existem, os sintomas e as doenças dos trabalhadores (ANEXO II ).

## **2.2 AVALIAÇÃO DOS RISCOS**

A avaliação de riscos envolve três passos básicos:

- a) identificar perigos;
- b) estimar o risco de cada perigo – a probabilidade e a gravidade do dano;
- c) decidir se o risco é tolerável.

O principal objetivo da avaliação de riscos é determinar se os controles existentes ou planejados são adequados. A intenção é fazer com que os riscos sejam controlados, antes que possa ocorrer o dano. A avaliação de riscos é um documento chave para gestão pró-ativa da SST, e são necessários procedimentos sistemáticos para assegurar seu sucesso. Uma avaliação de riscos baseada em uma abordagem participativa dá a oportunidade para a administração e para os trabalhadores estarem de acordo com os procedimentos de SST de uma organização. Para isto será necessário que:

- a) sejam baseados em percepções compartilhadas de perigos e riscos;
- b) sejam necessários e viáveis;
- c) tenham sucesso na prevenção de acidentes.

As avaliações de riscos devem fornecer um inventário para ação, e se tornar a base para a implementação das medidas de controle. Os avaliadores de riscos podem se tornar tolerantes . As pessoas que estão muito próximas das situações podem não “enxergar” mais os perigos, ou talvez julgar os riscos como triviais, em função de seu conhecimento de que ninguém sofreu danos. A finalidade deve ser que todos tratem a avaliação de riscos com visão clara e enfoque questionador. A avaliação de riscos deve ser realizada por pessoal que tenha conhecimento prático do trabalho, preferencialmente com colegas de outra área da organização que possam ter maior objetividade. Uma abordagem conveniente, sempre que possível, é treinar pequenas equipes para realizar as avaliações.

Para a avaliação de riscos é necessário levar em consideração alguns aspectos, como segue:

a) preparação de um formulário simples para a avaliação dos riscos que contemple dados, como: atividade de trabalho, perigo (s), pessoal sujeito a riscos, ação a ser tomada após a avaliação, detalhes administrativos com nome do avaliador, data, etc. (em nosso trabalho, estes dados estão referenciados nos anexos);

b) critérios para classificar as atividades de trabalho e as informações necessárias sobre cada atividade de trabalho, como: áreas geográficas dentro/fora da organização, estágios do processo de produção, tarefas definidas (por exemplo, uso de máquina tipo serra fita);

c) métodos para identificar e caracterizar os perigos, utilizando-se principalmente de três questionamentos: se há uma fonte de dano, quem ou o que pode ser danificado, como o dano pode ocorrer.

Verificar se durante as atividades podem ocorrer perigos do tipo: escorregões/quedas no solo, queda de altura de materiais e utensílios, queda de altura de pessoas, incêndio e explosão, ações de agressão física ao pessoal, substâncias que podem ser inaladas, substâncias ou agentes que podem provocar lesões nos olhos ou causar danos ao entrarem em contato ou serem absorvidas pela pele, agentes agressivos (tipo eletricidade, radiação, ruído, vibração), lesões dos membros superiores relacionadas ao trabalho em função de tarefas repetitivas, ambiente térmico inadequado, níveis de iluminação, pisos/superfícies irregulares ou escorregadias, corrimãos inadequados nas escadas e atividades dos contratados, entre outras.

d) procedimentos para executar uma avaliação de riscos baseada em informações obtidas através das atividades de trabalho. Neste caso, deve-se considerar: quais partes do corpo podem provavelmente ser afetadas e a natureza do dano, variando do mais leve ao extremamente prejudicial, como, por exemplo:

- levemente prejudicial:

- lesões superficiais: pequenos cortes e contusões, irritações dos olhos com poeira;
- incômodo e irritação (por exemplo: dor de cabeça) e doença ocupacional que leve a desconforto temporário;

- prejudicial:

- lacerações, queimaduras, contusão, torção, deslocamentos sérios, pequenas fraturas;
- surdez, dermatites, asma, lesões dos membros superiores relacionadas ao trabalho, doenças que provoquem incapacidade menor;
- extremamente prejudicial:
  - amputações, grandes fraturas, envenenamentos, lesões múltiplas, lesões fatais;
  - câncer ocupacional ou outras doenças que encurtem severamente a vida (doenças fatais agudas);

e) palavras para descrever níveis estimados de riscos:

	Levemente prejudicial	Prejudicial	Extremamente prejudicial
Altamente improvável	RISCO TRIVIAL	RISCO TOLERÁVEL	RISCO MODERADO
Improvável	RISCO TOLERÁVEL	RISCO MODERADO	RISCO SUBSTANCIAL
Provável	RISCO MODERADO	RISCO SUBSTANCIAL	RISCO INTOLERÁVEL

NOTA: O termo “tolerável” significa, aqui, que o risco foi reduzido ao nível mais baixo razoavelmente praticável.

Relatamos, a seguir, algumas ações e cronogramas que devem ser seguidos, conforme o nível do risco:

- trivial: não é requerida nenhuma ação, e não é necessário conservar registros documentados,
- tolerável: não são requeridos controles adicionais. Devem ser feitas considerações sobre uma solução de custo mais eficaz ou melhorias que não imponham uma carga de custos adicionais. É requerido monitoramento para assegurar que os controles são mantidos.
- moderado: devem ser feitos esforços para reduzir o risco, mas os custos de prevenção devem ser cuidadosamente medidos e limitados. As medidas para redução do risco devem ser implementadas dentro de um período de tempo definido. Quando o risco moderado está associado a consequências

altamente prejudiciais, pode ser necessária uma avaliação adicional para estabelecer mais precisamente a probabilidade do dano, como base para determinar a necessidade de melhores medidas de controle.

- Substancial: o trabalho não deve ser iniciado até que o risco tenha sido reduzido. Recursos consideráveis podem ter que ser alocados para reduzir o risco. Se o risco envolve trabalho em desenvolvimento, deve ser tomada uma ação urgente.
- Intolerável: o trabalho não deve ser iniciado ou continuado até que o risco tenha sido reduzido. Se não é possível reduzir o risco, mesmo com recursos ilimitados, o trabalho tem que permanecer proibido.

f) critérios para decidir se os riscos são toleráveis e se as medidas de controle planejadas ou existentes são adequadas. Pode-se, neste caso, usar-se número, ao invés de termos, como, “risco moderado”, “risco substancial”, etc. O emprego de números não confere maior precisão a essas estimativas;

g) Cronograma para a implementação das ações corretivas (quando necessário);

h) Métodos preferidos para o controle de riscos. Os controles devem ser escolhidos, levando-se em consideração o seguinte:

- se possível, eliminar completamente os perigos, ou combater os riscos na fonte, como, por exemplo, usando uma substância segura ao invés de uma perigosa;
- se a eliminação não é possível, tentar reduzir o risco, como, por exemplo, usando um dispositivo de baixa voltagem elétrica;
- quando possível, adaptar o trabalho ao indivíduo, como, por exemplo, levando em consideração as capacidades mentais e físicas da pessoa;
- aproveitar os progressos técnicos para melhorar os controles;
- medidas que projetam cada uma das pessoas;
- geralmente é necessária uma combinação de controles técnicos e de procedimentos;
- necessidade de introduzir a manutenção programada, como, por exemplo, das proteções das máquinas;
- adotar os equipamentos de proteção individual somente como último recurso, depois que todas as outras opções de controle tenham sido consideradas;
- necessidade de medidas de emergência;

- são necessários indicadores pró-ativos de medição, para monitorar a conformidade com os controles, como, por exemplo: confirmar se o pessoal recentemente contratado participou de um curso de sensibilização e investigação, análise e registro de falhas do Sistema de Gestão SST, incluindo acidentes e incidentes.

*A avaliação dos riscos é feita através de cinco fatores/indicadores como segue:*

- *Gravidade (G) – mede o grau de perigo do risco/problema identificado na área em que ele ocorre. É classificada em três níveis:*

*1 – Gravidade Pequena – círculo com diâmetro um;*

*2 – Gravidade Média – círculo com diâmetro dois;*

*3 – Gravidade Grande – círculo com diâmetro quatro.*

- *Urgência (U) – mede o prazo para a solução do problema na área em que ele ocorre. É classificada em três níveis:*

*1 – Longo Prazo;*

*2 – Médio Prazo;*

*3 – Curto Prazo/Imediato.*

- *Tendência (T) – mede o desenvolvimento do risco/problema, enquanto o mesmo permanecer em atividade no processo de produção e na área em que ele ocorre. É classificada em três níveis:*

*1 – Eliminação do Risco;*

*2 – Permanência do Risco;*

*3 – Atingir níveis intoleráveis.*

- *TOTAL (Tt) – é o somatório entre a gravidade, urgência e a tendência.*

- *Prioridades (P) – serve como suporte ao momento de decisão. Indica quais dos riscos/problemas identificados, deverão ser resolvidos/eliminados mais rapidamente. É classificado em três níveis:*

*1 – Solução implementada a longo prazo com projeção de investimento;*

*2 – Solução implementada a médio prazo;*

*3 – Solução implementada imediatamente, sem projeção de investimento.<sup>14</sup>*

---

<sup>14</sup> PROGRAMA PATME/SEBRAE

A avaliação de riscos deve ser vista como um processo contínuo. Sendo assim, a adequação das medidas de controle devem estar sujeitas à análise crítica contínua, e devem ser revisadas se necessário. Similarmente, se as condições mudam de tal modo que os perigos e riscos são significativamente afetados, então as avaliações de riscos também devem ser criticamente analisadas. É importante lembrar que em uma mesma área/setor de trabalho, poderá ser encontrado mais de um risco específico de cada grupo de risco.

Chegou, então, o momento da Segunda etapa do nosso trabalho, onde confeccionaremos o Mapa de Riscos.

Este processo ficará fácil, seguindo-se as etapas a seguir:

- sobre o lay-out da cozinha, faremos um círculo colorido no local onde existe o risco, de acordo com o grupo a que o risco pertence;
- a intensidade do risco é representada de acordo com a percepção dos trabalhadores, que deve ser representada por diferentes tamanhos (gravidade pequena = diâmetro um, gravidade média = diâmetro dois e gravidade grande = diâmetro quatro);
- dentro do círculo, será escrito o número de trabalhadores expostos ao risco e a especialização deste (por exemplo: poeiras, parasitas, esforço físico intenso);
- quando houver em um mesmo local riscos diferentes com a mesma gravidade, a representação poderá ser feita utilizando-se um único círculo, dividindo-o em setores com as cores correspondentes;
- quando existirem várias fontes geradoras de um mesmo agente de risco e o seu efeito abranger todo o local de trabalho, cada fonte será identificada por um círculo, e na margem do Mapa de Riscos será colocado um círculo à fim de mostrar que a ação desse agente se dá por todo o ambiente,
- poderão ocorrer situações em que a fonte de risco não é material, sendo de difícil identificação espacial. Neste caso, o procedimento adotado será semelhante ao da situação anterior. Por exemplo, se o risco identificado for um arranjo físico (lay-out) inadequado, não haverá forma de localizar o círculo em um ponto específico no Mapa, logo, o círculo ficará na margem do Mapa de Riscos.

O resultado principal da construção do Mapa de Risco não é a planta baixa com círculos coloridos representando os riscos encontrados, mas o processo educativo e organizativo que deve ser desenvolvido para a sua construção. Esse processo poderá abrir espaço para que as pessoas envolvidas reflitam sobre o seu próprio trabalho e aprendam sobre o trabalho dos colegas, quebrando parcialmente o caráter fragmentário do processo

de trabalho encontrado nas empresas. A partir das discussões em grupo, visita aos locais de trabalho, análise de casos de acidentes e doenças e outras atividades, os trabalhadores poderão identificar os problemas comuns a todos e os problemas que são específicos de cada local de trabalho, facilitando assim a formação de uma visão mais completa e integral do quadro de condições de trabalho da empresa e se afastando da antiga e incorreta visão de que a prevenção da saúde no trabalho é uma questão apenas individual (Simoni,1992), Exemplificaremos um Mapa de Riscos de uma cozinha hospitalar fictícia para sua melhor visualização, conforme consta do Anexo III.

Alguns fatores são importantes no momento do planejamento da cozinha de um Serviço de Nutrição e Dietética. Além de uma equipe multiprofissional é imprescindível a presença de um profissional da administração deste, bem como da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar. Toda esta equipe será também de grande importância para a adequação deste Serviço.

Após a construção do Mapa de Risco com identificação dos riscos/problemas existentes, propomos algumas soluções, que constituem resultados de avaliação tecnológica, visando dar respostas mais rápidas.

As soluções propostas constituem resultados de avaliação tecnológica do risco/problema identificado, visando dar respostas mais rápidas:

A localização é ideal no pavimento térreo para proporcionar fácil acesso ao estabelecimento. A instalação de elevadores será necessária quando a localização térrea não for possível.

O lay-out que propicia melhor disposição dos equipamento é o de forma geométrica retangular, não excedendo mais de uma e meia ou duas vezes a medida da largura. Nesta forma, o fluxograma e a supervisão dos trabalhos será facilitado e evitado cruzamentos que possam comprometer a produção das refeições.

A temperatura ambiente considerada compatível com as atividades realizadas na cozinha é de 22 a 26°C, com umidade relativa de 50 a 60%. Além das aberturas para a circulação natural do ar, poderão ser utilizados ventiladores, circuladores e exaustores.

A ventilação deverá proporcionar a renovação do ar, bem como garantir o conforto e manter o ambiente protegido de fungos, gases, fumaças e condensação de vapores.

A iluminação deve ser uniforme e não incidir em uma direção que prejudique os movimentos ou a visão das pessoas, provocando sombras, reflexos e contrastes excessivos.



A iluminação natural é a ideal, pois não altera as características dos alimentos. Para a iluminação artificial, deverá ser instalado um sistema de segurança contra quedas acidentais de lâmpadas e explosões.

A disposição das janelas e outras aberturas deverá ser feita de forma que permita a incidência direta do sol sobre as superfícies de trabalho.

As paredes e o teto devem ser lisos, impermeáveis, laváveis, de cor clara, resistentes e apresentarem-se em bom estado de conservação, sem trincas, rachaduras, bolor ou descascamentos.

É recomendado o revestimento das paredes com azulejo, bem como a aplicação de cantoneiras e barras nos locais de circulação de carros para uma maior resistência do material usado no revestimento.

As cores recomendadas são as claras, como branco, bege ou creme. A Associação Brasileira de Normas Técnicas fixa em legislação específica, as cores a seguir, para a prevenção de acidentes: vermelho para perigo em áreas de alarme, hidrantes, extintores de incêndio e saídas de emergência; amarelo para perigo em parapeitos e corrimões e o verde para a segurança em equipamentos de socorro de urgência, quadro de avisos e exposição de cartazes.

As janelas devem ser de material liso, de fácil manutenção, sem falhas de revestimento e estar em bom estado de conservação. Devem ser fixas e utilizadas preferencialmente para iluminação.

Quando utilizada para ventilação, assim como qualquer outra abertura que tenha esta finalidade, deverá ser dotada de tela removível com malha de no máximo 2mm.

As portas devem possuir fechamento automático, estar suspensas do piso numa altura máxima de um centímetro, conter proteção contra roedores e ser de material liso e não absorvente.

Na área de recebimento de mercadorias, deverá haver uma plataforma de descarga, rampas e marquises para facilitar o acesso dos fornecedores, bem como as condições ergonômicas do trabalho. Preferencialmente deve estar situada na área externa do prédio e próxima do setor de almoxarifado.

As prateleiras e estrados fenestrados para armazenamento dos gêneros alimentícios, deverão estar a uma altura de no mínimo 30 cm do piso e ser de material liso, impermeável e lavável.

Os alimentos perecíveis devem estar estocados em condições ideais de temperatura e umidade. O recomendado é que se tenham três câmaras frigoríficas com ante-câmara ou geladeiras com diferentes temperaturas. Estas devem ser controladas e registradas permanentemente: a temperatura ideal para conservação de carnes é até 4°C, de sobremesas e laticínios até 8°C e frutas e verduras até 10°C. Quando houver somente uma geladeira ou câmara frigorífica, a temperatura deverá ser regulada em função do alimento que exigir a temperatura mais baixa.

As áreas destinadas ao pré-preparo e preparo de alimentos, deverão possuir tampos com cubas em número suficiente para a guarda dos equipamentos necessários e em proporção ao número de refeições produzidas.

Os tampos devem ser de material liso, impermeável, não-absorvente e resistente à corrosão.

É imprescindível a instalação de um lavatório com água corrente para que os funcionários possam fazer a higienização das mãos, além do sabonete líquido, escova para unhas e toalhas descartáveis nas áreas onde se elaboram, fracionam ou acondicionam os alimentos.

A área administrativa deverá situar-se num local que facilite a supervisão dos processos produtivos.

A estocagem do lixo deverá ser feita na área externa da cozinha, com revestimento preferencialmente branco.

O material utilizado tem que ser lavável e o local suprido com torneira e ralo sifonado para o escoamento.

O lixo deverá ser removido diariamente em recipientes tampados.

Os latões devem ser supridos de tampa e saco coletor.

Todas as áreas da cozinha devem estar supridas de instalações de: eletricidade com rede monofásica e trifásica, gás, água tratada quente e fria e esgoto sifonado.

Deverá ser feita análise e controle da água freqüentemente.

Será necessário uma caixa de gordura na área externa, sendo esta proporcional ao volume de serviço.

A presença de animais no local de trabalho é expressamente proibida.

Deve-se promover a dedetização e desratização com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, ou sempre que se fizer necessário.

Deverá dispor de dependências com vasos sanitários e mictórios em número suficiente. Não devem ter comunicação direta com o local em que se manipulem alimentos.

Não havendo um espaço reservado para vestiário na Unidade Hospitalar é então recomendável que exista vestiário com armários individuais, além de chuveiros em número suficiente ao número de funcionários do serviço.

A área destinada ao armazenamento dos botijões de gás deve obedecer às diretrizes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABTN), que estabelecem que a área deve ser exclusiva, garantindo a segurança dos elementos de instalação, através de estruturas que permitam a perfeita ventilação do local.

Deve ser vetada a entrada e a permanência de pessoas estranhas ao serviço, inclusive representantes de vendas e funcionários de outros setores, nas áreas pertencentes à cozinha.

O Serviço de Nutrição e Dietética deverá possuir um Manual de Boas Práticas cujo desenvolvimento deve se dar com o envolvimento tanto dos profissionais que dominam seu aspecto técnico, para garantir que o desejável não seja deixado de lado, quanto dos trabalhadores da área de gestão para que se possa discutir sobre a viabilidade das propostas esboçadas, entre outras, à luz do que se observa na organização.

Aliado a todos os cuidados citados anteriormente, deverão haver treinamentos periódicos aos funcionários, conscientizando-os sobre: medidas de higiene pessoal e ambiental e o controle e desinfecção para proteger os alimentos de contaminações químicas, físicas e microbiológicas. Isto, porque uma das mais freqüentes vias de transmissão de microorganismos aos alimentos é o manipulador. As mãos, que, quando mal higienizadas, transferem microrganismos provenientes do intestino, da boca, do nariz, da pele, dos pêlos e inclusive de secreções de ferimentos, devem ser higienizadas em intervalos de até, no máximo, uma hora, ou sempre que houver troca de tarefas. O uso de luvas descartáveis é indicado para atividades de finalização de preparações, como a montagem e decoração de pratos e deve ser substituída freqüentemente, não dispensando a higienização criteriosa das mãos.

Alguns procedimentos de boas práticas de higienização de áreas, equipamentos e utensílios utilizados na cozinha, ajudarão em muito para manter a eficiência desta. (ANEXO IV).

## CONCLUSÃO

O Serviço de Nutrição e Dietética é responsável pela nutrição ideal dos pacientes, acompanhantes e funcionários. Além da alimentação, tem como um dos principais objetivos, o apoio no tratamento de cada paciente, respeitando suas necessidades calóricas, aceitação pessoal e restrições relacionadas a cada caso ou patologia; além da necessidade de dietas específicas e equilibradas.

Esta complexidade de dietas, formulações, cardápios específicos e apropriados, habitualmente preparados por uma equipe em tempo reduzido, devido à necessidade de rapidez, para a dinamização do serviço e diminuição do risco de contaminação, requer medidas rigorosas para desinfecção, pré-preparo, preparo, armazenamento e distribuição dos alimentos.

Para haver eficiência em todos estes processos, a cozinha do Serviço de Nutrição e Dietética deve ser bem dimensionada e adequada as várias etapas envolvidas no preparo alimentar, à colocação de utensílios e máquinas necessárias ao trabalho diário, recebimento de alimentos a serem preparados, estocagem e distribuição.

O sucesso da Gestão da Qualidade depende de um longo processo educativo dos trabalhadores e gerentes. O segredo é a cooperação entre os componentes para alcançar o fim da organização. O fim proposto para toda a organização é o ganho de todos – acionistas, empregados, clientes, a comunidade e o ambiente – a longo prazo.

A complexidade destes processos estão envoltos a condições ambientais que devem ser identificados e solucionados para não colocar em risco a produção dos alimentos, os funcionários que ali estão e todos os comensais.

Sendo a palavra “risco”, bastante comentada no ambiente hospitalar, é importante frisarmos que esta, normalmente indica possibilidade de perigo, podendo causar danos. Esses danos podem ser a equipamentos, a instalações, ao meio ambiente, ao ser humano, à perda de material em processo, ou ainda, à redução da capacidade de produção.

Numa época que tanto se fala em qualidade dos produtos, processos e serviços é imprescindível que, na área da saúde, se tenha como um dos principais objetivos, o

desenvolvimento e disseminação de práticas de biossegurança com atividades de detecção e controle de riscos, além da satisfação do cliente e do trabalho.

Para a identificação dos fatores de risco na cozinha hospitalar, sugerimos que seja utilizada, entre outras, a Norma Regulamentadora – NR 5. Esta oferece subsídios para a construção do Mapa de Risco que é um indicador de qualidade que nos permite melhor visualização das condições do ambiente de trabalho.

A identificação dos riscos/problemas se darão através de medidas de gerenciamento que integram o Plano Estratégico da Instituição. Estes são desafios para a Direção e Funcionários onde, competindo, procurarão fazer correto desde o início para que depois não seja necessário grandes correções.

Apesar de a elaboração do Mapa de Risco ser de responsabilidade da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, sugerimos que este seja feito por quem se interessar na melhora de seu ambiente de trabalho, pois prevenção não é privilégio do técnico de segurança do trabalho. Todo empregado e patrão precisam se preocupar com este fator de identificação, mapeamento, analisando e eliminando o que pode causar acidente de trabalho.

*As conseqüências dos acidentes de trabalho em nosso país têm consumido mais de US\$ 5,8 bilhões por ano, segundo Marco Aurélio Luttgardes, engenheiro de segurança no trabalho e consultor da Confederação Nacional das Indústrias (CNI). De 1973 até 1997, ocorreram mais de 104 mil mortes decorrentes de acidentes de trabalho no Brasil. No ano passado, a Federação das Indústrias do Estado (FIESC), promoveu uma campanha para chamar a atenção da sociedade, no sentido de agir antes do acidente acontecer. Segundo José Fernando Xavier Faraco, vice – presidente da FIESC, em 1997, Santa Catarina, teve uma queda de 68,56% em doenças profissionais e 38,96% no número de óbitos, em relação ao ano de 1996. Os afastamento e os caos de incapacidade temporária também caíram<sup>15</sup>.*

A identificação dos riscos e problemas existentes na cozinha da Unidade Hospitalar, precedida de avaliação e conseqüente solução, criará, entre outras:

- melhoria de condições de trabalho;
- introdução de inovações nos processos produtivos;
- política de benefícios/incentivos aos funcionários e
- gerenciamento de processos de aprendizagem baseados em problemas já resolvidos.

---

<sup>15</sup> DIÁRIO CATARINENSE - JORNAL op. cit. p. 23

O resultado principal da construção do Mapa de Risco não é a planta baixa com círculos coloridos, representando os riscos encontrados, mas o processo educativo e organizativo que deve ser desenvolvido para a sua construção. Esse processo poderá abrir espaço para que as pessoas envolvidas reflitam sobre o seu próprio trabalho e aprendam sobre o trabalho dos colegas, quebrando parcialmente o caráter fragmentário do processo de trabalho encontrado nas empresas. A partir das discussões em grupo, visita aos locais de trabalho, análise de casos de acidentes e doenças e outras atividades, os trabalhadores poderão identificar os problemas comuns a todos e os problemas que são específicos de cada local de trabalho, facilitando, assim, a formação de uma visão mais completa e integral do quadro de condições de trabalho da empresa e se afastando da antiga e incorreta visão de que a prevenção da saúde no trabalho é uma questão apenas individual.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARRUDA, G. A. . Manual de Boas Práticas – Hotéis e Restaurantes. Vol. I, Editora Ponto Crítico, São Paulo, 1996.
- BAPTISTA, Manuel Victor da Silva. Curso de Gestão Ambiental. Mód. II, SENAI, Paraná, 1998.
- CAMPOS, V.F. TQC – Controle da Qualidade Total. Ed. 4.<sup>a</sup>. Bloch Editora, Belo Horizonte, 1992.
- CERQUEIRA NETO, E.P. Paradigmas da Qualidade. Imagem Editora, Rio de Janeiro, 1992.
- CORIAT, Benjamin. Pensar Pelo Averso: O modelo japonês de trabalho e organização. Revan, Rio de Janeiro, 1994.
- FERRARI, L.B. A Revolução Tecnológica e os Novos Paradigmas da Sociedade. Oficina de Livros/IPSO, Belo Horizonte, São Paulo, 1994.
- HARVEY, David. A Condição Pós-Moderna, Uma Pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural. Edições Loyola, São Paulo, 1993.
- JURAN, Joseph .M. A Qualidade desde o Projeto –Os Novos Passos para o Planejamento da Qualidade em Produtos e Serviços. Ed 2.<sup>a</sup> Pioneira, São Paulo, 1992.
- LAURELL, Asa Cristina. & NORIEGA,M. Processo de Proteção e Saúde: Trabalho e Desgaste Operário. Hucitec, São Paulo.
- MALIK, A.M. Avaliação, Qualidade, Gestão. Para trabalhadores da área da saúde e outros interessados. Editora Senac, São Paulo, 1996.
- ODONNE,I. MARRI, G. & GLÓRIA, E. Ambiente de Trabalho: A Luta dos N, J.M. A Qualidade desde o Projeto – Os novos Passos para o Planejamento da Qualidade em Produtos e Serviços. Pioneira, São Paulo, 1992.
- TEIXEIRA,P. VALLE, S. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Fiocruz, Rio de Janeiro, 1996.

### REVISTAS

- MENDES, R. & DIAS, E. C. Da Medicina do Trabalho à Saúde do Trabalhador. Revista de Saúde Pública, 25 (5): 341 – 349
- LAURELL,A.C. Processo de Trabalho e Saúde em Debate, 11, 08 – 22. -MANUAIS

## MANUAIS

Segurança no Ambiente Hospitalar. Depto de Normas Técnicas, Brasília – DF, 1995.

ABPA – Informativo sobre Legislação de Segurança e Medicina do Trabalho Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho. Centro de Referência em Tecnologias Inovadoras., Florianópolis – SC, 1996. Eng. Gerhard Erich Boehme.

## JORNAIS

DIÁRIO CATARINENSE, 18.09.98. Florianópolis, SC, Br.

## TRABALHOS TÉCNICOS

Programa PATME/SEBRAE, 1998.

## NORMAS

SÉRIE NBR ISO 14.000 – ABNT

SÉRIE NBR ISO 9.000 – ABNT

## LEI

PORTARIA 3.214/78 – Ministério do Trabalho.



# **ANEXOS**

**ANEXO I - CHECKLISTS - IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO DE TRABALHO**

**ANEXO II - TABELA II - GRUPO DE RISCOS X LOCAIS X SINTOMAS X DOENÇAS DOS TRABALHADORES/ACIDENTES**

**ANEXO III - MAPA DE RISCO**

**ANEXO IV - PROCEDIMENTOS DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENIZAÇÃO DE ÁREAS, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS**

## ANEXO I – Identificação do Processo de Trabalho:

### CHECKLISTS

#### Datas:

INÍCIO: \_\_/\_\_/\_\_

TÉRMINO: \_\_/\_\_/\_\_

#### 1 – Identificação da Empresa:

Nome da Empresa:

--

Endereço:

--

Cidade

UF

CEP

--	--	--

Telefone:

FAX:

--	--

Gerência:

Serviço:

--	--

Contato:

Cargo do contato:

--	--

#### 2 – Identificação dos Trabalhadores:

Qual o número de trabalhadores lotados no Serviço de Nutrição e Dietética?

☐

Sim

☐

Não

Qual o número de trabalhadores e idade do sexo masculino e feminino, lotados na cozinha que estão diretamente ligados à produção de refeições?

Qual a jornada de trabalho implantada pela Unidade Hospitalar?

Quantos são os turnos de trabalho existentes na cozinha?

Os trabalhadores passam por exames médicos para admissão?

☐

Sim

☐

Não

Os trabalhadores passam por exames médicos periódicos?

☐ Sim      ☐ Não

Qual a periodicidade?

---

Os trabalhadores possuem carteira de saúde?

☐ Sim      ☐ Não

Existe registro das queixas e doenças mais frequentes dos trabalhadores da cozinha?

☐ Sim      ☐ Não

Existe plano de assistência médica permanente e de emergência para casos de enfermidade brusca ou de acidente?

☐ Sim      ☐ Não

Se um funcionário manifesta lesões ou enfermidades que podem afetar a qualidade ou segurança dos alimentos produzidos, o mesmo é afastado da atividade?

☐ Sim      ☐ Não

Os funcionários apresentam-se uniformizados com jaleco, calça ou saia, touca ou boné e sapatos?

☐ Sim      ☐ Não

Apresentam-se com uniformes limpos e em boas condições?

☐ Sim      ☐ Não

Com que frequência são trocados?

---

Existe vestimenta apropriada para o ingresso às câmaras frigoríficas?

☐ Sim      ☐ Não

Quando necessário, existe equipamento de proteção individual (EPI)?

☐ Sim      ☐ Não

Estão em perfeito estado de conservação e funcionamento?

☐ Sim      ☐ Não

Os funcionários são orientados sobre a importância de fazer o uso do mesmo?

☐ Sim      ☐ Não

Os funcionários mantêm boas condições de higiene pessoal?

☐ Sim      ☐ Não

Mantêm as unhas aparadas e limpas?

☐ Sim      ☐ Não

Lavam as mãos após usarem o sanitário, fumar, tocar em lixo, secando em papel toalha?

☐ Sim      ☐ Não

Mantêm os dentes sadios e higienizados?

☐ Sim      ☐ Não

Mantêm a barba aparada, sem o uso de bigodes?

☐ Sim      ☐ Não

Não fumam nas áreas do estabelecimento?

☐ Sim      ☐ Não

Utilizam luvas descartáveis para o manuseio de alimentos?

☐ Sim      ☐ Não

Utilizam utensílios bem higienizados?

☐ Sim      ☐ Não

Não utilizam adornos ou perfumes fortes?

☐ Sim      ☐ Não

O nutricionista responsável está presente?

☐ Sim      ☐ Não

### **3 – Área Física / Normatização**

O Serviço de Nutrição e Dietética localiza-se em que área dentro do organograma da Unidade Hospitalar?

☐ Sim      ☐ Não

Qual é o número de leitos que a cozinha atende?

---

O Serviço de Nutrição e dietética possui Manual de Boas Práticas implantado?

☐ Sim      ☐ Não

Está atualizado?

☐ Sim      ☐ Não

E' realizado treinamento aos funcionários recém admitidos?

☐ Sim      ☐ Não

É realizado treinamento para reciclagem dos funcionários?

☐ Sim      ☐ Não

Existem normas escritas sobre cuidados de higiene pessoal?

☐ Sim      ☐ Não

São cumpridas?

☐ Sim      ☐ Não

São realizados rodízios periódicos entre os funcionários?

☐ Sim      ☐ Não

Qual a periodicidade?

---

A cozinha do Serviço de Nutrição e Dietética está situada em local (lay-out) da Unidade Hospitalar?

☐ Sim      ☐ Não

Em quantas áreas se divide?

---

As dimensões das áreas são adequadas?

☐ Sim      ☐ Não

A distribuição (lay-out) das áreas é adequada?

☐ Sim      ☐ Não

A circulação interna (fluxograma) é adequado?

☐ Sim      ☐ Não

As áreas de circulação encontram-se livres de obstáculos?

☐ Sim      ☐ Não

A existência e distribuição dos equipamentos é ordenada, racional e adequada ao volume das operações?

☐ Sim      ☐ Não

Quanto ao aspecto externo, o edifício apresenta boa conservação (isento de rachaduras, pintura descascando, infiltrações, etc)?

☐ Sim      ☐ Não

Dentro das dependências do Hospital, os arredores da cozinha estão limpos?

☐ Sim      ☐ Não

Existe na área externa do edifício, roedores, insetos, aves ou outros animais?

☐ Sim      ☐ Não

Existem fontes de poluição ou contaminação ambiental próximas ao edifício?

☐ Sim      ☐ Não

Quanto ao aspecto interno, o edifício apresenta boa conservação (isento de rachaduras, rupturas, buracos, descascando, infiltrações, goteiras, etc)?

☐ Sim      ☐ Não

Onde?

---

O material utilizado para a construção das paredes, teto e piso são resistentes e facilmente laváveis e impermeáveis?

☐ Sim      ☐ Não

O piso, teto e parede são de cor clara?

☐ Sim      ☐ Não

O piso é de material anti-derrapante?

☐ Sim      ☐ Não

Existem vestiários em quantidade suficiente?

☐ Sim      ☐ Não

Onde?

---

Existem sanitários próximos à área de produção, e em quantidade suficiente?

☐ Sim      ☐ Não

Os sanitários estão limpos e providos de pia com água corrente, sabão líquido e toalhas individuais ou secadores?

☐ Sim      ☐ Não

As aberturas das dependências da cozinha destinados ao armazenamento, produção e distribuição das refeições, estão protegidas contra a entrada de aves, insetos, roedores, ou outros animais?

☐ Sim      ☐ Não

Existe um programa de sanitização (desratização, desinsetização, etc), bem como um registro de sua execução?

☐ Sim      ☐ Não

Quem realiza?

---

As vias de acesso ao almoxarifado são adequadas?

☐ Sim      ☐ Não

Qual o tipo de acesso utilizado?

---

No caso de o acesso ser do tipo escada, que necessita de equipamentos do tipo elevadores/monta cargas, é dada especial atenção à manutenção deste?

☐ Sim      ☐ Não

Está indicado, em lugar visível, a carga máxima permitida?

☐ Sim      ☐ Não

O almoxarifado é exclusivo do Serviço de Nutrição e Dietética?

☐ Sim      ☐ Não

Realiza-se exame visual na recepção dos gêneros alimentícios para verificar se sofreram dano durante o transporte?

☐ Sim      ☐ Não

Existe registro em formulário próprio deste exame?

☐ Sim      ☐ Não

A identificação (rótulo ou etiqueta) é completa e está devidamente aderida?

☐ Sim      ☐ Não

Os gêneros alimentícios reprovados são devidamente identificados e isolados?

☐ Sim      ☐ Não

O almoxarifado encontra-se devidamente ordenado?

☐ Sim      ☐ Não

Os estrados e prateleiras são de material resistente, lavável e impermeável?

☐ Sim      ☐ Não

A disposição do armazenamento é boa e racional, com intuito de preservar a identidade e integridade dos produtos?

☐ Sim      ☐ Não

Os produtos estão empilhados com segurança?

☐ Sim      ☐ Não

O armazenamento dos produtos é seguro, a fim de evitar possíveis vazamentos e misturas entre si, assim como acidentes no seu manuseio?

☐ Sim      ☐ Não

As embalagens utilizadas para o transporte dos gêneros alimentícios são adequadas a ponto de não os colocar em risco de contaminação?

☐ Sim      ☐ Não

O uso dos gêneros alimentícios respeita a ordem de entrada, utilizando-se primeiro o mais antigo?

☐ Sim      ☐ Não

Existe sistema adequado para controle do estoque?

☐ Sim      ☐ Não

Qual a política da empresa em relação aos produtos com prazo de validade próximos ao vencimento?

---

Os produtos com prazo de validade expirado são retirados do almoxarifado e câmaras e destruídos posteriormente?

☐ Sim      ☐ Não

Este processo é registrado?

☐ Sim      ☐ Não

Os gêneros alimentícios devolvidos são identificados como tais?

☐ Sim      ☐ Não

Há necessidade de câmara frigorífica?

☐ Sim      ☐ Não

Se houver necessidade, existe?

☐ Sim      ☐ Não

São em quantidade suficiente?

☐ Sim      ☐ Não

As vias de acesso às câmaras frigoríficas são adequadas?

☐ Sim      ☐ Não

Qual o acesso utilizado?

---

A temperatura da câmara frigorífica é controlada e registrada?

☐ Sim      ☐ Não

Existe ante-câmara?

☐ Sim      ☐ Não

A pressão de ar na ante-câmara é superior à pressão das câmaras frigoríficas e inferior a das outras dependências da cozinha?

☐ Sim      ☐ Não

As balanças são calibradas periodicamente?

☐ Sim      ☐ Não

Com qual frequência?

---

As calibrações são registradas?

☐ Sim      ☐ Não

Existem bebedouros de água potável em locais adequados e em quantidade suficiente?

☐ Sim      ☐ Não

Existem áreas ou equipamentos que estão fora do uso?

☐ Sim      ☐ Não

Qual a providência tomada quanto a ISO?

---

Os carros manuais para transporte, utilizados na cozinha, possuem protetores das mãos?

☐ Sim      ☐ Não

#### **4 – Limpeza de Equipamentos e Utensílios**

Os materiais usados para limpeza são aprovados pelos Órgão Sanitários?

☐ Sim      ☐ Não

Verificou-se previamente se, o seu emprego e forma de aplicação, não significam risco de contaminação dos equipamentos e gêneros alimentícios?

☐ Sim      ☐ Não

Existe na Unidade, padrões e materiais de referência para limpeza dos equipamentos?

☐ Sim      ☐ Não



São conservados e utilizados com procedimentos previamente estabelecidos?

☐ Sim      ☐ Não

Existe registro de limpeza fixado a cada equipamento?

☐ Sim      ☐ Não

Existe um local específico para lavagem de utensílios?

☐ Sim      ☐ Não

Após seu uso, todos os utensílios, recipientes e equipamentos são bem lavados e conservados até seu próximo uso?

☐ Sim      ☐ Não

Existe procedimento de limpeza para cada equipamento?

☐ Sim      ☐ Não

## **5 - Lixo**

Existe um local separado para a lavagem de carrinhos e latões de lixo?

☐ Sim      ☐ Não

Existem recipientes para o lixo?

☐ Sim      ☐ Não

Possuem tampa?

☐ Sim      ☐ Não

São esvaziados com que frequência?

☐ Sim      ☐ Não

Existem carros para o transporte do lixo?

☐ Sim      ☐ Não

Sendo a distância máxima estabelecida para o transporte manual de um saco , e, na falta de carros para esta finalidade, o trabalhador tem auxílio de ajudante para remoção do lixo?

☐ Sim      ☐ Não

## **6 - Esgoto**

O sistema de esgoto é adequado?

☐ Sim      ☐ Não

Os ralos são sifonados?

☐ Sim      ☐ Não

São desinfetados frequentemente?

☐ Sim      ☐ Não

Os esgotos e encanamentos estão em bom estado?

☐ Sim      ☐ Não

Os ralos estão com grade e em bom estado?

☐ Sim      ☐ Não

As tubulações de água, vapor, gás, ar comprimido e eletricidade estão devidamente identificadas?

☐ Sim      ☐ Não

Existem linhas mortas?

☐ Sim      ☐ Não

A eliminação de águas servidas, sobras e outros refugos, dentro e fora do prédio e imediações, faz-se de forma segura e sanitária?

☐ Sim      ☐ Não

## **7 - Limpeza da Área**

O setor está limpo?

☐ Sim      ☐ Não

Quem é o responsável pela limpeza?

☐ Sim      ☐ Não

Consegue-se minimizar a possibilidade de contaminação de uma área para outra?

☐ Sim      ☐ Não

Existe sistema de prevenção de contaminação cruzada durante o pré-preparo, preparo, armazenamento e distribuição de refeições?

☐ Sim      ☐ Não

A área está limpa e livre de resíduos?

☐ Sim      ☐ Não

Os utensílios estão limpos?

☐ Sim      ☐ Não

## **8 – Segurança**

Existe na Unidade Hospitalar um Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA (NR – 9), que visa a preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais?

☐ Sim      ☐ Não

As máquinas e equipamentos que utilizam ou geram energia elétrica são aterrados eletricamente, conforme determinado na NR – 10?

☐ Sim      ☐ Não

São boas as condições de segurança dos locais?

☐ Sim      ☐ Não

Existem equipamentos de segurança (extintores, mangueiras, etc.) em quantidade suficiente, para combater incêndios?

☐ Sim      ☐ Não

A quantidade e tipo de extintores são adequados para o risco de cada setor?

☐ Sim      ☐ Não

Verifica-se com frequência seu correto funcionamento?

☐ Sim      ☐ Não

Essas verificações estão devidamente registradas?

☐ Sim      ☐ Não

As áreas destinadas a saída de emergência, equipamentos contra incêndio e outros, não estão obstruídos?

☐ Sim      ☐ Não

Existe plano de segurança contra incêndios, em caso de emergência?

☐ Sim      ☐ Não

Possui manual que contempla cuidados pessoais e de segurança do trabalho, como:

Desligou o equipamento para higienizá-lo?

☐ Sim      ☐ Não

Desmontou com cuidado os equipamentos cortantes e trituradores (serra fita, cortador de frios, descascador de legumes, batedeiras e outros)?

☐ Sim      ☐ Não

Evitou molhar as partes elétricas dos equipamentos, prevenindo a ocorrência de choques?

☐ Sim      ☐ Não

Utilizou adequadamente os produtos de limpeza?

☐ Sim      ☐ Não

Utilizou Equipamentos de Proteção Individual – EPI (óculos, luva de borracha, aventais, - botas, máscaras) ao manusear produtos químicos?

☐ Sim      ☐ Não

Utilizou capa térmica para entrar nas câmaras frigoríficas?

☐ Sim      ☐ Não

Utilizou luvas de aço para corte de carnes?

☐ Sim      ☐ Não

Evitou correr nas áreas de produção?

☐ Sim      ☐ Não

## 9 - Água

Qual a procedência da água utilizada na cozinha?

---

A Unidade Hospitalar possui caixas de água?

☐ Sim      ☐ Não

Quantas e de que material?

---

Qual é a capacidade dessas caixas?

---

Qual o consumo médio?

---

É feita a limpeza das caixas de água?

☐ Sim      ☐ Não

Quem é o setor responsável por essa limpeza?

---

Qual é a frequência?

---

Existem registros?

☐ Sim      ☐ Não

Existem procedimentos escritos para a limpeza das caixas de água?

☐ Sim      ☐ Não

São utilizados?

☐ Sim      ☐ Não

São feitos testes físico-químicos?

☐ Sim      ☐ Não

Quais?

---

Com que frequência?

---

Existem registros?

☐ Sim      ☐ Não

São feitos testes bacteriológicos?

☐ Sim      ☐ Não

Com que frequência?

---

Existem registros?

☐ Sim      ☐ Não

São colhidas amostras de água em diversos pontos da cozinha e da Unidade Hospitalar, inclusive bebedouros, para efetuar a contagem bacteriana?

☐ Sim      ☐ Não

Existem registros?

☐ Sim      ☐ Não

As tubulações utilizadas para transporte de água potável estão externamente em bom estado de conservação e limpeza?

☐ Sim      ☐ Não

Qual o material da tubulação?

---

## **10 – Ergonomia**

Quando é possível o trabalho ser executado na posição sentada, o posto de trabalho é planejado ou adaptado para esta posição?

☐ Sim      ☐ Não

Os assentos existentes nos postos de trabalho possuem altura ajustável a estatura do trabalhador, bem como borda frontal arredondada e encosto com forma levemente adaptada ao corpo para proteção da região lombar?

☐ Sim      ☐ Não

Nas atividades em que os trabalhos devem ser realizados de pé, existem assentos para descanso em locais em que possam ser utilizados para todos os trabalhadores durante as pausas?

☐ Sim      ☐ Não

## **11 – Garantia da Qualidade**

Evita-se ou controla-se a entrada de pessoal estranho na área?

☐ Sim      ☐ Não

São válidas para o pessoal contratado e/ou visitante, as mesmas instruções de higiene e segurança adotadas para o pessoal da área?

☐ Sim      ☐ Não

Existe na cozinha, um programa de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos?

☐ Sim      ☐ Não

Existe na Cozinha/Unidade Hospitalar um Programa de Garantia da Qualidade?

☐ Sim      ☐ Não

Este programa é divulgado a todos os níveis?

☐ Sim      ☐ Não

Há na Unidade Hospitalar uma área que coordene as atividades de Garantia da Qualidade?

☐ Sim      ☐ Não

As responsabilidades pela Gestão da Qualidade estão claramente definidas?

☐ Sim      ☐ Não

Existem procedimentos escritos ou sistemas para avaliar a efetividade e aplicabilidade das normas e sistemas de Garantia da Qualidade?

☐ Sim      ☐ Não

Existe um programa de treinamento de pessoal?

☐ Sim      ☐ Não

Efetuem-se registros do treinamento de cada funcionário?

☐ Sim      ☐ Não

As operações de produção de refeições e limpeza estão claramente definidas e escritas?

☐ Sim      ☐ Não

Os funcionários são treinados e orientados, de modo a garantir a correta e completa execução dos processos e procedimentos definidos?

☐ Sim      ☐ Não

Novos conhecimentos adquiridos nos processos, ou adaptações e melhorias, somente são implementados após completa avaliação e aprovação?

☐ Sim      ☐ Não

Existe um sistema de acompanhamento que permite verificar se estão sendo cumpridas as condições de armazenamento dos gêneros alimentícios e materiais de limpeza, e se estes mantêm sua validade durante seu prazo de validade?

☐ Sim      ☐ Não

O procedimento é cumprido?

☐ Sim      ☐ Não

## **ANEXO II –**

**TABELA II – Grupos de Riscos x Locais x Sintomas x Doenças dos Trabalhadores/Acidentes**

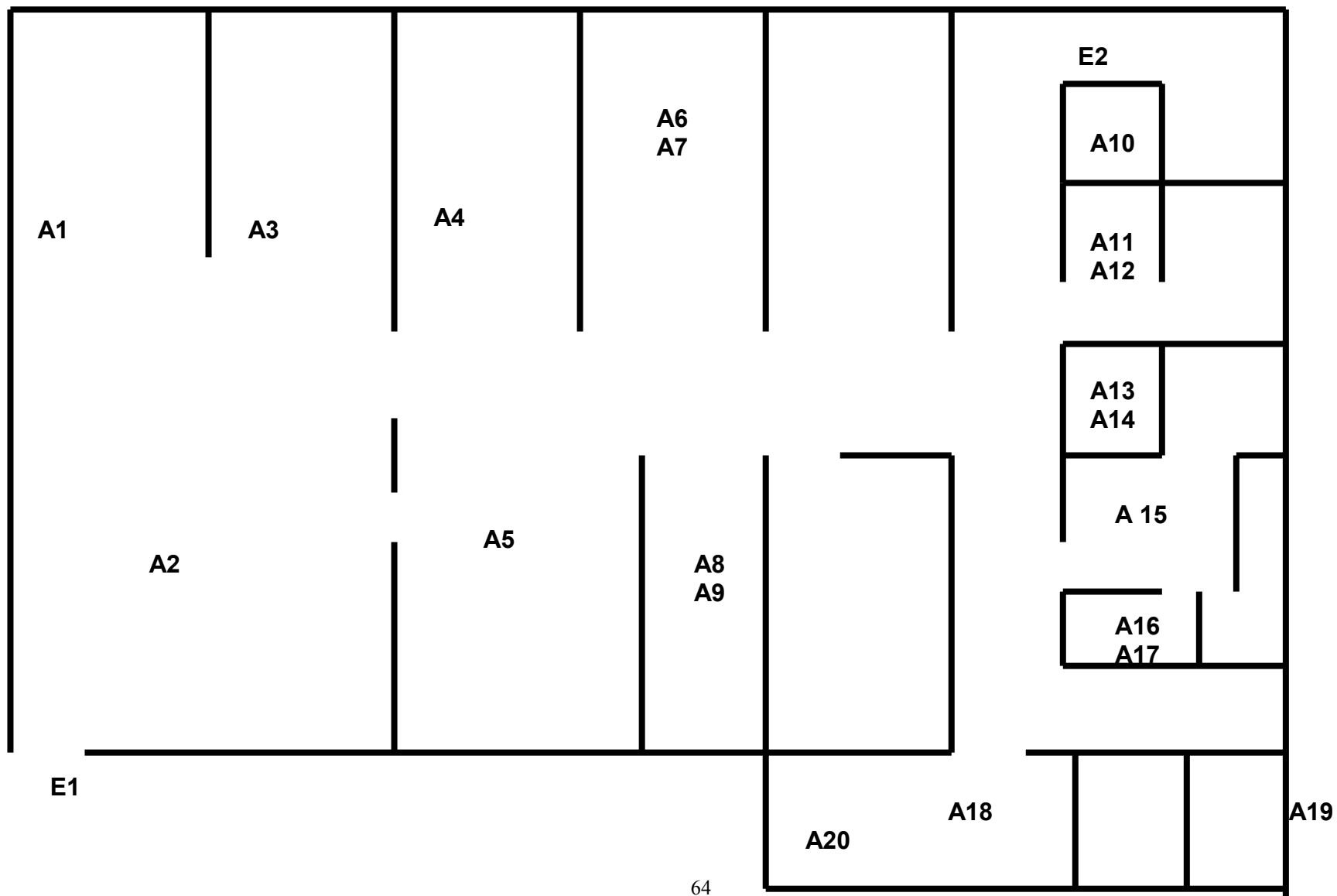
Grupos de Riscos	Local	Sintomas	Doenças dos trabalhadores/Acidentes

Observação: Para o preenchimento da tabela acima, utilizaremos, como exemplo:

- Riscos ergonômicos (exigência de postura inadequada), por armazenamento em altura inadequada dos gêneros alimentícios, sendo os sintomas sentidos pelos trabalhadores, dores nas costas, que podem causar problemas de coluna.

- Riscos de acidentes (choque elétrico), no plug do liquidificador, causando choque e podendo levar ao aparecimento de doenças cardíacas e até a morte.

### Anexo III - Mapa de Risco - Lay-out / Planta Baixa

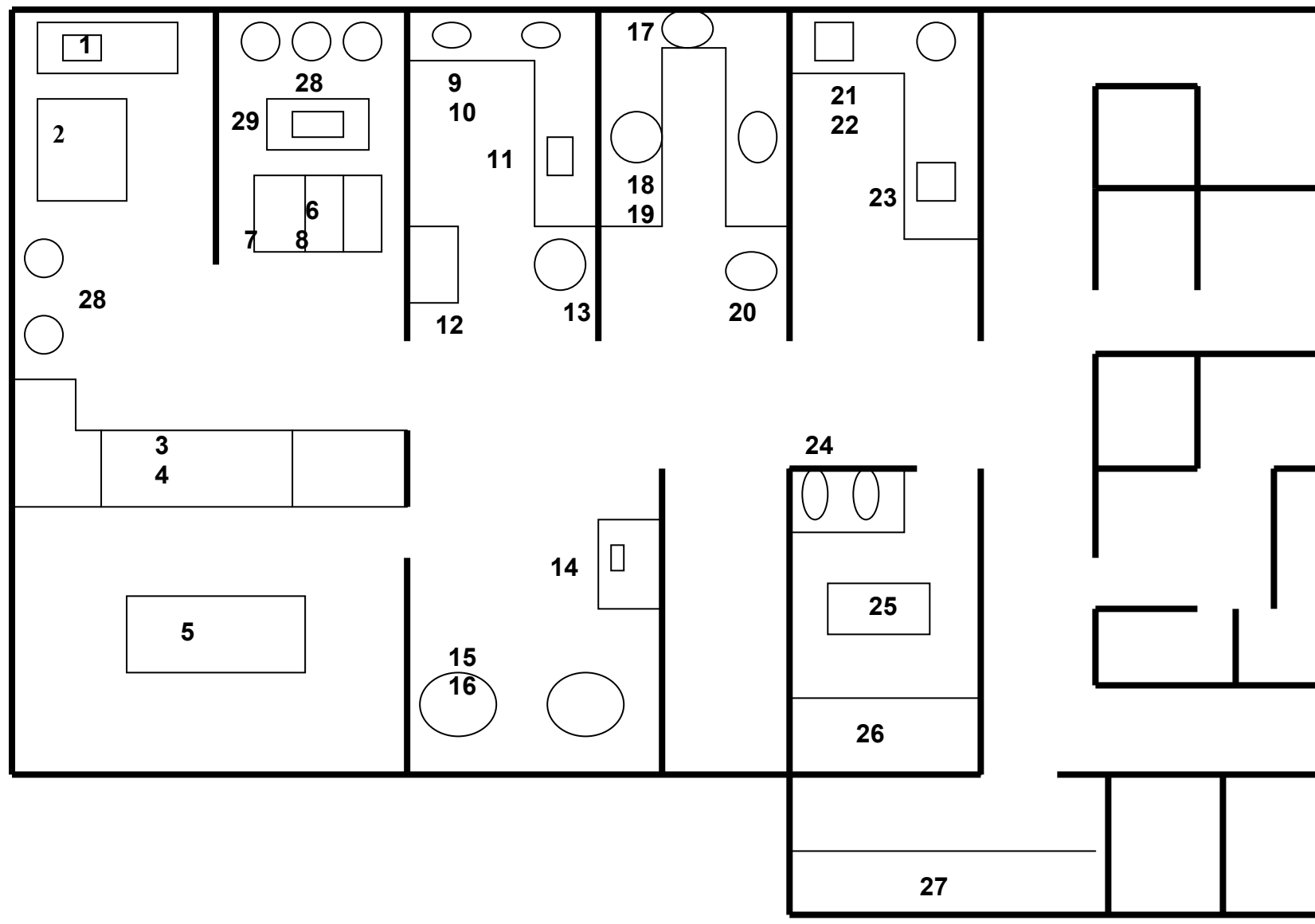




### Anexo III - Mapa de Risco - Lay-out / Planta Baixa

- A 1 – Área de cocção das dietas especiais;
- A 2 – Área destinada a guarda de carros isotérmicos;
- A 3 – Área de cocção das dietas livres;
- A 4 – Área de preparo de lanches;
- A 5 – Área de preparo de café;
- A 6 – Área de pré preparo de legumes;
- A 7 – Área de pré preparo de carnes;
- A 8 - Sala da chefia;
- A 9 – Área de lavação de utensílios;
- A 10 – Elevador tipo monta carga;
- A 11 – Escritório;
- A 12 – Depósito;
- A 13 – Câmara de lixo;
- A 14 – Câmara de laticínios/frios;
- A 15 – Ante-câmara;
- A 16 – Câmara de carnes;
- A 17 – Câmara de vegetais;
- A 18 – Área do balcão de distribuição para o refeitório;
- A 19 – Banheiro feminino;
- A 20 – Banheiro masculino;
- E1 – Acesso interno – Cozinha x Hospital;
- E2 – Escada procedente do piso inferior (recebimento de gêneros alimentícios).

Anexo III - Mapa de Risco - Lay-out dos Equipamentos



### **Anexo III - Mapa de Risco - Lay-out dos Equipamentos**

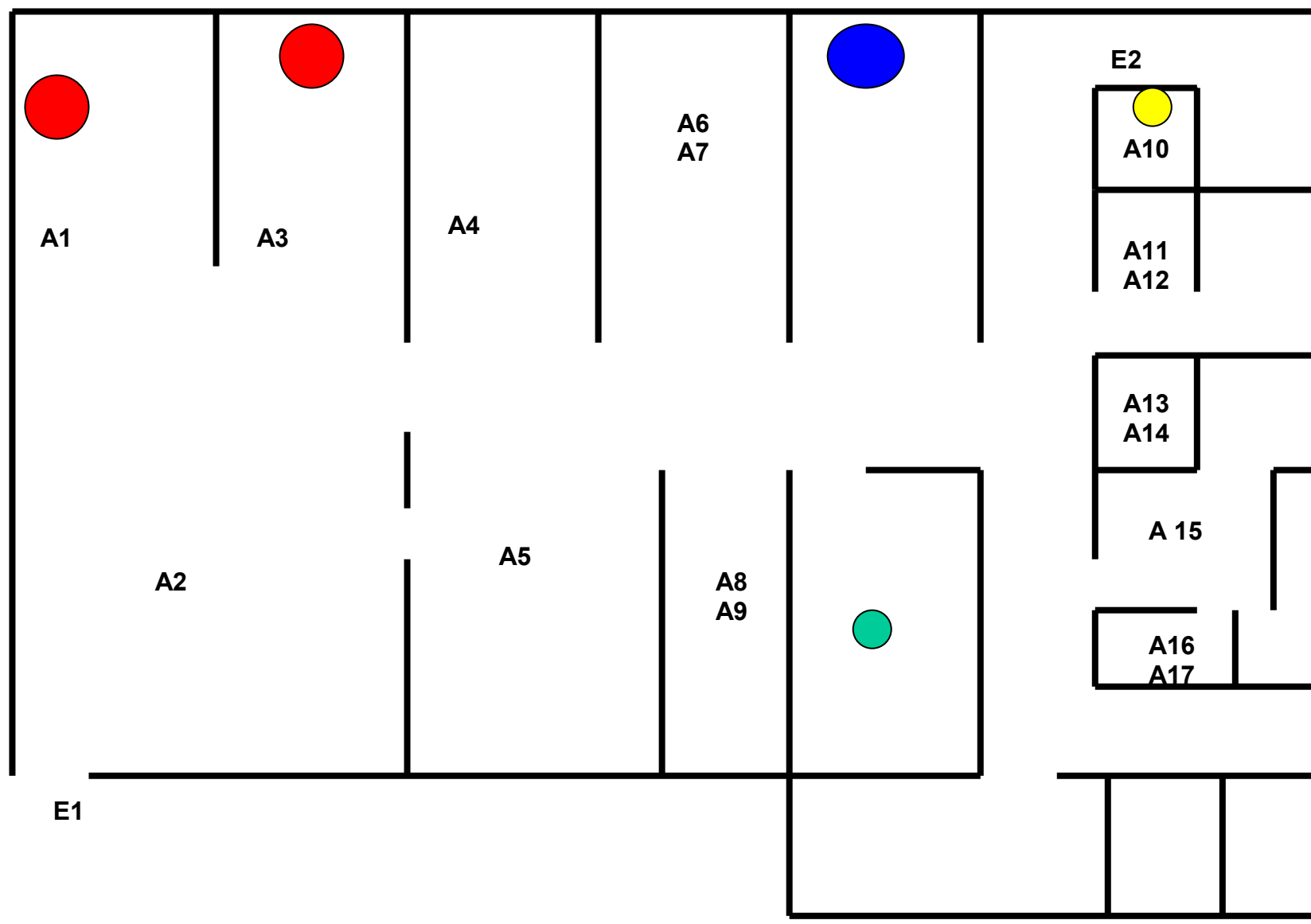
- 1 – Balcão com cuba;
- 2 – Fogão;
- 3 – Balcão quente para distribuição de refeições a pacientes;
- 4 – Balcão frio para distribuição de refeições a pacientes;
- 5 – Cuba com torneiras de água quente para abastecimento dos pratos térmicos;
- 6 – Fogão;
- 7 – Chapa;
- 8 – Fritadeira;
- 9 – Máquina fatiadora de pão;
- 10 – Máquina fatiadora de frios;
- 11 – Balcão com cuba;
- 12 – Forno;
- 13 – Batedeira;
- 14 – Balcão com cuba;
- 15 – Leiteira a vapor;
- 16 – Cafeteira a vapor;
- 17 – Cortador de legumes;
- 18 – Balcão com cuba;
- 19 – Balcão com cuba;
- 20 – Máquina de descascar legumes;
- 21 – Máquina serra fita;
- 22 – Máquina de moer carne;
- 23 – Balcão com cuba;
- 24 – Balcão com cuba;
- 25 – Prateleiras;
- 26 – Máquina de lavar bandejas;
- 27 – Balcão de distribuição de refeições a funcionários;
- 28 – Básculas a vapor;
- 29 – Balcão com cuba.

Anexo III

TABELA III – Grupos de Riscos x Locais x Sintomas x Doenças dos Trabalhadores/Acidentes

RISCO	LOCAL	SINTOMAS	DOENÇAS/ACIDENTES
QUIMICO (Vapor quente)	Área de cocção das dietas especiais e dietas livres	Diminuição da visibilidade	Queima da retina, Catarata
ERGONÔMICO (Levantamento e transporte manual de peso)	Recepção de gêneros está com elevador tipo monta carga estragado	Dores nas costas	Escoliose lombar, Hérnia de disco
ACIDENTE (Eletricidade)	Área de pré preparo de carnes (máquina serra fita com fio elétrico desencapado)	Choque elétrico	Parada cárdio- respiratória
FÍSICO (Umidade)	Área de lavação de utensílios	Mal estar	Gripe, Pneumonia, Cistite
BIOLÓGICO (Bactérias)	Em toda a área da cozinha	Mal estar generalizado	Diarréia, Vômitos, Febre

# Anexo III - Mapa de Risco



## ANEXO IV – PROCEDIMENTOS DE BOAS PRÁTICAS DE HIGIENIZAÇÃO DE ÁREAS, EQUIPAMENTOS E UTENSÍLIOS:

Ítem	Frequência	Produto	Procedimentos
Pisos e ralos	Diária	Detergente neutro e Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diária: <ul style="list-style-type: none"> <li>- retirada completa dos resíduos com água corrente com auxílio de lava-jato e detergente neutro;</li> <li>- - banho com solução de Hipoclorito de Sódio.</li> </ul> </li> </ul>
Paredes	Diária e mensal	Detergente neutro e Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ . Diária: (nas partes próximas às bancadas): <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavagem com detergente neutro com o auxílio de bucha;</li> <li>- enxágüe com água corrente;</li> <li>- banho com solução de Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- secagem natural</li> </ul> </li> <li>▪ Mensal: (ou quando necessário): <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavagem com detergente neutro com o auxílio de escova;</li> <li>- enxágüe com água corrente com auxílio de lava-jato;</li> <li>- banho com solução de Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- - secagem natural.</li> </ul> </li> </ul>
Teto	Semestral ou antes, se necessário	Detergente neutro e Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diária: (nas partes próximas às bancadas): <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavagem com detergente neutro com o auxílio de bucha;</li> <li>- enxágüe com água corrente;</li> <li>- banho com solução de Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- - secagem natural</li> </ul> </li> </ul>
Janelas, Portas, Telas	Mensal ou quando necessário	Detergente neutro e Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mensal: (ou quando necessário): <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavagem com detergente neutro com o auxílio de escova;</li> <li>- enxágüe com água corrente com auxílio de lava-jato;</li> <li>- banho com solução de Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- secagem natural.</li> </ul> </li> </ul>

Luminárias, Tomadas, Interruptores	Bimestral	Detergente neutro e Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- certificar-se da inexistência de fios expostos;</li> <li>- lavagem com detergente neutro com o auxílio de bucha;</li> <li>- limpeza com pano umedecido;</li> <li>- - solicitar orientação ao Setor de Manutenção.</li> </ul>
Tubulações externas	Bimestral	Detergente neutro e Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lavagem com detergente neutro com o auxílio de escova;</li> <li>- enxágüe com água corrente com auxílio de lava-jato;</li> <li>- banho com solução de Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- - secagem natural.</li> </ul>
Tubulações externas	Semestral ou antes, se necessário	Desengraxante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- - solicitar ao Setor de Manutenção ou contactar empresa especializada.</li> </ul>
Balcão de apoio, carrinhos de transporte, bancadas	Diária após o uso e semanal	Detergente neutro e Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lavagem com detergente neutro com auxílio de bucha;</li> <li>- pulverização de solução de Hipoclorito de Sódio ou pano embebido com a mesma solução;</li> <li>- - secagem natural.</li> </ul>
Louças, talheres, pegadores, panelas, placas, formas, bandejas(lavagem manual)	Após o uso	Detergente neutro , Hipoclorito de Sódio a 200 ppm e álcool 70*GL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lavagem em água e detergente neutro com auxílio de bucha;</li> <li>- enxágüe com água corrente, de preferência quente;</li> <li>- pulverização de solução de Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- secagem natural;</li> <li>- - polimento com álcool.</li> </ul>
Placas de corte de altileno	Após o uso	Detergente neutro e Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- remoção dos resíduos soltos com água;</li> <li>- lavagem com detergente neutro com o auxílio de bucha;</li> <li>- enxágüe com água corrente, preferencialmente quente,</li> <li>- imersão das placas em solução de Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- - manutenção em imersão, com troca da solução de hipoclorito no início de cada turno (no máximo seis horas).</li> </ul>

Louças, talheres (lavagem mecânica)	Após o uso	Detergente sanitizante e secante e álcool 70*GL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seleção dos talheres, pratos e bandejas;</li> <li>- retirada dos resíduos de alimentos;</li> <li>- enxágüe no chuveiro de água corrente;</li> <li>- lavagem mecânica;</li> <li>- secagem natural;</li> <li>- polimento com álcool.</li> </ul>
Prateleiras de apoio	Semanal ou antes se necessário	Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- retirada dos resíduos;</li> <li>- uso de pano umedecido com solução de Hipoclorito de Sódio.</li> </ul>
Estrados	Mensal	Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- remoção dos estrados, se necessário;</li> <li>- retirada dos resíduos;</li> <li>- uso de pano umedecido com solução de Hipoclorito de Sódio.</li> </ul>
Caixas de polietileno	Diária e semanal	Detergente neutro, Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo e desencrustrante	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diária: <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavagem das caixas com detergente neutro com o auxílio de bucha;</li> <li>- enxágüe com água corrente com o auxílio de lava-jato;</li> <li>- pulverização de solução de Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- secagem natural.</li> </ul> </li> <li>▪ Semanal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- desencrustação de sujidades mais pesadas, com imersão em solução desencrustrante;</li> <li>- ação por 10 minutos;</li> <li>- enxágüe com água corrente com auxílio de lava-jato;</li> <li>- pulverização de solução de Hipoclorito de Sódio.</li> </ul> </li> </ul>



Máquina de lavar	Diária e semanal	Detergente neutro	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diária: <ul style="list-style-type: none"> <li>- limpeza dos tanques e grelhas com retirada total dos restos de alimentos com auxílio de luva de borracha;</li> <li>- troca da água quantas vezes necessária;</li> <li>- controle das temperaturas(pré-lavagem, lavagem e enxágüe).</li> </ul> </li> <li>▪ Semanal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavagem das paredes internas e externas com bucha e detergente neutro para retirada das crostas de gordura.</li> </ul> </li> <li>▪ Observação: Sempre que for necessário, solicitar manutenção técnica.</li> </ul>
Exaustor, Coifas	Semanal	Desencrustrante e detergente neutro	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Filtros: <ul style="list-style-type: none"> <li>- imersão das telas em solução desencrustrante e água quente entre 60 a 80°C por 30 (trinta) minutos;</li> <li>- retirada do banho, enxágüe e secagem.</li> </ul> </li> <li>▪ Coifas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavagem com detergente neutro com o auxílio de escova;</li> <li>- enxágüe;</li> <li>- banho com solução de Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- secagem natural.</li> </ul> </li> <li>▪ Tubulações internas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- frequência máxima de 6 (seis) meses ou inferior, se necessário.</li> </ul> </li> </ul>
Chapa	Diária após o uso e semanal	Desencrustrante e Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- raspagem das encrustações;</li> <li>- aplicação do produto desencrustrante na superfície aquecida a 50°C;</li> <li>- ação por 10 (dez) minutos;</li> <li>- retirada das encrustações com esponja apropriada;</li> <li>- enxágüe;</li> <li>- secagem;</li> <li>- pulverização com Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- secagem natural.</li> </ul>

Fritadeira	Diária após o uso e semanal	Desencrustrante e Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- retirada e filtragem do óleo, substituindo-o sempre que necessário;</li> <li>- raspagem das encrustações;</li> <li>- aplicação do produto desencrustrante na superfície aquecida a 50°C;</li> <li>- ação por 10 (dez) minutos;</li> <li>- retirada de encrustações com esponja apropriada;</li> <li>- enxágüo;</li> <li>- secagem;</li> <li>- pulverização com Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- secagem natural.</li> </ul>
Fogão	Diária após o uso e semanal	Desencrustrante	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fogão (diária após o uso):</li> <li>- raspagem das encrustações;</li> <li>- aplicação do produto puro;</li> <li>- ação por 10 (dez) minutos;</li> <li>- retirada de encrustações com esponja;</li> <li>- enxágüe e secagem.</li> <li>▪ Queimadores e grelhas (semanal):</li> <li>- desmonte das peças móveis;</li> <li>- imersão das peças em solução de água morna com produto desencrustrante;</li> <li>- imersão por 30 (trinta) minutos;</li> <li>- retirada de encrustações com esponja e espátula;</li> <li>- enxágüe e secagem.</li> </ul>
Forno	Diária após o uso e semanal	Desencrustrante	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grelhas (diária e após o uso):</li> <li>- imersão das grelhas em solução de água morna e o produto desencrustrante por 30 (trinta) minutos;</li> <li>- retirada de encrustações com esponja;</li> <li>- enxágüe e secagem.</li> <li>▪ Forno (semanal):</li> <li>- raspagem das encrustações;</li> <li>- aplicação do produto no forno aquecido a 50°C;</li> <li>- ação por 10 (dez) minutos;</li> <li>- remoção total do produto com pano ou esponja úmida e secagem.</li> </ul>

Máquinas (moedor de carne, cortador de frios, batedeiras, liquidificadores e outros). Os equipamentos devem ser mantidos higienizados e cobertos, enquanto não estiverem em uso.	Após o uso	Detergente neutro, Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- desligamento do equipamento;</li> <li>- desmontagem de todas as peças necessárias.</li> <li>▪ Corpo do equipamento:</li> <li>- retirada dos resíduos de alimentos com papel toalha;</li> <li>- limpeza, com auxílio de escova de nylon e esponja embebidas em Hipoclorito de Sódio, de todo o equipamento, principalmente das frestas;</li> <li>- remontagem do equipamento.</li> <li>▪ Peças:</li> <li>- lavagem das peças em água corrente, preferencialmente quente;</li> <li>- remoção de resíduos com esponja e escova de nylon embebidas em detergente neutro, principalmente as frestas e quinas;</li> <li>- enxágüe em água corrente, preferencialmente quente, para retirada dos resíduos de alimentos e também do detergente;</li> <li>- secagem das peças com papel toalha;</li> <li>- pulverização de solução de Hipoclorito de Sódio em cada peça do equipamento;</li> <li>- guarda das peças, protegidas com filme plástico.</li> </ul>
Post-mix de refrigerante e refresqueira	Após o uso	Detergente neutro, Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- desmontagem de todas as peças.</li> <li>▪ Corpo do equipamento:</li> <li>- pulverização com Hipoclorito de Sódio ou pano embebido na mesma solução;</li> <li>- secagem natural.</li> <li>▪ Peças:</li> <li>- remoção de resíduos com esponja e escova de nylon embebidas em detergente neutro;</li> <li>- enxágüe em água corrente, preferencialmente quente, para retirada dos resíduos de alimentos e também do detergente;</li> <li>- imersão das peças em solução de Hipoclorito de Sódio por 10 (dez) minutos.</li> </ul>
Balança	Antes e após o uso	Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- limpeza com pano embebido com solução de Hipoclorito de Sódio.</li> <li>- não permitir que as pessoas se pesem na balança.</li> </ul>

Geladeiras e câmara de refrigerados	Diária e semanal	Detergente neutro, Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diária: <ul style="list-style-type: none"> <li>- retirada dos estrados sujos;</li> <li>- retirada dos resíduos;</li> <li>- lavagem com detergente neutro;</li> <li>- banho com solução de Hipoclorito de Sódio para os estrados.</li> </ul> </li> <li>▪ Semanal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remoção dos produtos para outra câmara ou geladeira;</li> <li>- degelo do equipamento;</li> <li>- retirada dos estrados, contentores e grades;</li> <li>- lavagem com detergente neutro das paredes, piso e prateleiras;</li> <li>- enxágüe com água corrente com o auxílio de lava-jato;</li> <li>- banho com solução de Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- ação por 10 (dez) minutos;</li> <li>- remoção do excesso de solução com rodo;</li> <li>- reorganização dos produtos;</li> <li>- secagem natural.</li> </ul> </li> <li>▪ Estrados e grades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- lavagem com detergente neutro;</li> <li>- enxágüe com água corrente com o auxílio de lava-jato;</li> <li>- banho com solução de Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- secagem natural.</li> </ul> </li> </ul>
-------------------------------------	------------------	--	--

Freezer e câmara de congelados	Diária, semanal e mensal	Detergente neutro, Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diária (ou sempre que necessário):               <ul style="list-style-type: none"> <li>- organização dos produtos.</li> </ul> </li> <li>▪ Semanal:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- raspagem de gelo acumulado na parede com o auxílio de uma espátula.</li> </ul> </li> <li>▪ Mensal ou bimestral:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- remoção dos produtos para outro freezer ou câmara;</li> <li>- degelo do equipamento;</li> <li>- lavagem com detergente neutro das paredes internas;</li> <li>- enxágüe com água corrente com o auxílio de lava-jato;</li> <li>- banho com solução de Hipoclorito de Sódio na parte interna e externa;</li> <li>- ação por 10 (dez) minutos;</li> <li>- remoção do excesso de solução com rodo;</li> <li>- reorganização dos produtos;</li> <li>- secagem natural.</li> </ul> </li> </ul>
Sanitários	Diária e conforme a necessidade	Detergente neutro, Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- retirada do lixo;</li> <li>- retirada dos resíduos;</li> <li>- lavagem com detergente neutro, inclusive o vaso sanitário;</li> <li>- enxágüe com água corrente;</li> <li>- banho com solução de Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- ação por 10 (dez) minutos;</li> <li>- remoção do excesso de solução e secagem natural;</li> <li>- pulverização de solução de Hipoclorito de Sódio dentro dos vasos sanitários;</li> <li>- abastecimento dos toalheiros com papel toalha;</li> <li>- abastecimento das saboneteiras com sabonete líquido e produto antisséptico.</li> </ul>

Vestiários	Diária, no início e ao término da rotina	Detergente neutro, Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- retirada dos resíduos;</li> <li>- lavagem com detergente neutro;</li> <li>- enxágüe com água corrente;</li> <li>- banho com solução de Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- ação por 10 (dez) minutos;</li> <li>- remoção do excesso de solução e secagem natural.</li> <li>▪ Observação: Os armários devem ser mantidos organizados e limpos, sendo esta atividade de responsabilidade de cada funcionário.</li> </ul>
Latões de lixo e tampas	Diária e sempre que necessário	Desencrustrante, detergente neutro e Hipoclorito de Sódio a 200 ppm de Cloro ativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- remoção dos resíduos;</li> <li>- lavagem com detergente neutro com o auxílio de escova;</li> <li>- enxágüe com água corrente com auxílio de lava-jato;</li> <li>- banho com solução de Hipoclorito de Sódio;</li> <li>- ação por 10 (dez) minutos;</li> <li>- remoção do excesso de umidade;</li> <li>- mantê-los com sacos plásticos resistentes no seu interior e devidamente tampados;</li> <li>- não permitir que os sacos fiquem muito cheios para possibilitar que os mesmos sejam amarrados.</li> </ul>

**ESTADO DE SANTA CATARINA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS EM SAÚDE  
GERÊNCIA DE ESPECIALIZAÇÃO E PROJETOS ESPECIAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO HOSPITALAR**

***BIOSSEGURANÇA EM COZINHAS HOSPITALARES***

**RAQUEL SCHAEFER LEHMKUHL**

**FLORIANÓPOLIS**

**1998**